

Trabajo de Final de Máster

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Guía de Financiación para Startups de la UPC

MEMORIA

Autor: Santiago García Solé
Directores: Joaquín Fernández Sánchez
Alba Ramos Cabal
Convocatoria: Julio 2019



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona



Resumen

Cada vez son más las personas que se aventuran a crear su propia empresa. Las instituciones universitarias son fuentes constantes de innovación, de las cuales surgen numerosos proyectos innovadores. La UPC es una universidad formada por un amplio colectivo del cual nacen continuamente proyectos. Sin embargo, muchos de esos proyectos no llegan a desarrollarse debido a la falta de financiación.

En este proyecto se dan a conocer los diferentes tipos de financiación a través de los cuales se puede conseguir financiación para una empresa, habiendo tres tipos de financiación principales: la financiación pública cuyos fondos provienen de entidades públicas europeas, estatales o autonómicas; la financiación bancaria proveniente de entidades financieras privadas, y la financiación privada que proviene de inversores privados.

Posteriormente se realiza un análisis específico de aquellos productos financieros, de cada uno de los diferentes tipos de financiación, que podrían utilizar los emprendedores del ámbito académico de la UPC para financiar su startup, resaltando las características de cada uno y recomendaciones para su obtención.

Dentro de la financiación pública se distinguen tres tipos diferentes de financiación. En primer lugar, las subvenciones, en las cuales no se ha de devolver el dinero. En segundo lugar, los préstamos que requiere la devolución de la cantidad prestada en un periodo de amortización establecido. Por último, las financiaciones mixtas, que están formadas por una parte de subvención y otra parte de préstamo.

La financiación bancaria es difícil de conseguir en las primeras etapas de vida de una empresa. Dentro de esta categoría existen los siguientes productos: los préstamos, las pólizas de crédito, el descuento comercial, el *factoring*, el *confirming* y el *renting*. Estos productos sirven para financiar diferentes actividades de la empresa, y no se deben utilizarse para financiar otras actividades para los que no están destinados.

Dentro de la financiación privada existen la siguiente tipología de inversores: Equipo emprendedor, 3Fs (*Family, Friends & Fools*), *Business Angels*, *Venture Capital*, Incubadoras, Aceleradoras, *Crowdfunding*, Empresas privadas. Los inversores privados además de financiación te pueden aportar su conocimiento, el cual puede ayudarte a hacer crecer tu empresa.

Este proyecto trata de crear un guía para la financiación de startups que puedan surgir dentro del colectivo de la UPC, y que puedan utilizar los emprendedores durante el desarrollo de su proyecto empresarial. No existe una fórmula de financiación perfecta, pero en esta guía se ofrece información sobre las características de los distintos productos financieros para que puedas saber cuando utilizar cada uno de ellos.

Sumario

SUMARIO	3
GLOSARIO	5
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
1. PREFACIO	9
1.1. Origen del proyecto	9
1.2. Motivación.....	9
1.3. Metodología utilizada.....	10
2. INTRODUCCIÓN	11
2.1. Objetivo del proyecto	11
2.2. Alcance del proyecto	11
3. ESTADO DEL ARTE	12
4. CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS	15
5. TIPOS DE FINANCIACIÓN	18
6. FINANCIACIÓN PÚBLICA	21
6.1. Financiación europea	21
6.2. Financiación Estatal	26
6.3. Financiación Autonómica	38
6.4. Elección de financiación pública	43
7. FINANCIACIÓN BANCARIA	47
7.1. Productos financieros bancarios	47
7.2. Entidades.....	52
8. FINANCIACIÓN PRIVADA	55
8.1. Equipo emprendedor.....	56
8.2. Family, Friends and Fools	57
8.3. Business Angels	57
8.4. Venture Capital	59
8.5. Incubadoras	67
8.6. Aceleradoras.....	68
8.7. Crowdfunding.....	70

8.8. Empresas privadas.....	72
9. ELECCIÓN DE FINANCIACIÓN PARA STARTUPS DE LA UPC ____	74
CONCLUSIONES_____	76
PRESUPUESTO _____	78
VINCULACIÓN CON LOS ESTUDIOS _____	80
BIBLIOGRAFÍA _____	81
Referencias bibliográficas.....	81
Bibliografía complementaria	82
ANEXO 1: MAPA FINANCIACIÓN PÚBLICA_____	84
ANEXO 2: TABLA FINANCIACIÓN PÚBLICA _____	85
ANEXO 3: MAPA FINANCIACIÓN PÚBLICA_____	86
ANEXO 4: LISTADO DE INSTITUCIONES FINANCIERAS MONETARIAS	
[11] _____	87
ANEXO 5: ACELERADORAS DE CATALUÑA [12]_____	94
ANEXO 6: VENTURE CAPITALS ESPAÑA [12] _____	95
ANEXO 7: VENTURE CAPITALS EUROPA [12] _____	99

Glosario

- **3Fs:** Término equivalente a *Family, Friends and Fools* (Familia, Amigos y Necios), son la primera fuente de financiación privada a la que acude un emprendedor.
- **Acció:** Agencia por la competitividad de la empresa de la Generalidad de Cataluña especializada en el fomento de la innovación y la internacionalización empresarial.
- **Business Angels:** persona que invierte capital en startups, a cambio de acciones, con el fin de obtener un retorno sobre la inversión. Además de aportar dinero aporta su propio conocimiento empresarial.
- **Confirming:** producto financiero por el cual un tercero gestiona los pagos a proveedores de tu empresa.
- **Coworking:** Es un espacio donde trabajan diferentes empresas formando una comunidad y compartiendo conocimientos para desarrollo de sus proyectos.
- **Factoring:** producto financiero por el cual cedes el cobro de las facturas de tu empresa a cambio del importe de las facturas, menos intereses y comisiones.
- **Fase Seed:** o fase semilla, es la etapa en la que comienza el crecimiento de una empresa.
- **IFEM:** es una filial del Instituto Catalán de Finanzas destinada a la distribución de fondos públicos para la financiación de pymes.
- **Lease-Back:** producto financiero mediante el cual el propietario de un bien lo vende por el cual se suscribe un contrato de arrendamiento financiero de este.
- **Leasing:** es un contrato de alquiler que incluye la opción de compra al finalizar el contrato.
- **Marketplace:** es una plataforma que pone en contacto vendedores y compradores, puede ser de cualquier tipo de producto o servicio.
- **MVP:** Mínimo producto viables, por sus siglas en inglés, es la versión más básica de un producto para poder recabar información cuantitativa y cualitativamente sobre la respuesta del mercado a un producto o servicio.
- **Partner:** Socio.

- **Rent-Back:** producto financiero por el cual una empresa vende activos a una entidad que a su vez los pone a disposición del vendedor mediante un contrato de *renting*.
- **Startup:** Negocio en las primeras etapas de vida.
- **Valor Post-money:** Valoración de la empresa después de realizar una ampliación de capital.
- **Valor Pre-money:** Valoración de la empresa antes de realizar una ampliación de capital.
- **Venture Builder:** es un tipo de incubadora que crea proyectos a partir de ideas propias, internas de la empresa, apoyando a emprendedores.

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Etapas ciclo de vida de una empresa. Fuente: Marketing Insider [2].	15
Ilustración 2: Pasos para solicitar el programa H2020. Fuente: CDTI [3].	25
Ilustración 3: Inversión en startups españolas 2011-2018.	55

Índice de Tablas

Tabla 1: Presupuesto Horizonte 2020 en millones de euros. Fuente: CDTI [3].	24
Tabla 2: Comparación líneas Enisa. Fuente: Enisa [4].	28
Tabla 3: Tramo no reembolsable proyector I+D del CDTI. Fuente: CDTI [5].	32
Tabla 4: Intensidad máxima en forma de subvención de la ayuda Industria Conectada 4.0. Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo [6].	35
Tabla 5: Intensidad máxima de las ayudas Torres Quevedo. Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades [7].	37
Tabla 6: Intensidad de las ayudas Innotec. Fuente: Acció [10].	42
Tabla 7: Tamaño de inversiones de Venture Capitals españoles.	65
Tabla 8: Tamaño Venture Capitals españoles.	65
Tabla 9: Origen principales Venture Capitals europeos.	66
Tabla 10: Tamaño de los principales Venture Capitals europeos que invierten en España.	67
Tabla 11: Tamaño de las inversiones de los principales Venture Capitals europeos que invierten en España.	67
Tabla 12: Principales plataformas de crowdfunding.	72
Tabla 13: Horas dedicadas a la elaboración del proyecto.	78
Tabla 14: Presupuesto del proyecto.	79

1. Prefacio

1.1. Origen del proyecto

El ecosistema emprendedor a ganado importancia en el mundo empresarial y cada vez son más las personas que se aventuran a crear una nueva empresa en busca de desarrollar un producto o servicio innovador. La creación de nuevas empresas es hoy en día un indicador de la innovación que ocurre en un país. La flexibilidad y agilidad que poseen las empresas de nueva creación permiten llevar a cabo una innovación más radical y rápida que si se intentase implementar desde una gran empresa. Es por ello por lo que muchas personas deciden fundar una empresa con el objetivo de crear algo nuevo o innovar en algún aspecto, que pueda traer beneficios al mundo y así mismo.

Sin embargo, la esperanza de vida de las empresas se va reduciendo a medida que avanzan los años. Cada vez es más difícil crear una empresa y verla crecer. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en España menos del 70% de las empresas duran más de 3 años, y menos del 40% dura supera los 5 años de vida. Las empresas que cierran listan el acceso a la financiación como uno de los mayores problemas para seguir adelante [1]. Para las empresas de nueva creación, conseguir dinero supone una ardua tarea, que requiere mucho tiempo y esfuerzo, el cual les impide realizar las actividades del día a día.

A menudo todas las fuentes de financiación existentes son desconocidas para el emprendedor. Saber las características de cada una de ellas y cual es la que mejor se adapta a las características de su proyecto puede suponer la diferencia entre que una empresa viva o muera.

1.2. Motivación

Las startups son una fuente continua de innovación. Este tipo de empresas se crean con la finalidad de ofrecer un producto o servicio novedoso, ya sea por ser nuevo o por suponer una mejora de productos o servicios existentes. Estas empresas se crean debido a la oportunidad de crear un nuevo producto o servicio, mejorar uno existente, o aprovechar un vacío en el mercado. En la mayoría de las ocasiones, desde la concepción de una idea hasta su ejecución ocurren muchas cosas, incluida la variación de la idea inicial. Las características de las startups les permiten pivotar y adaptarse a las necesidades del mercado, innovando en cada paso que dan.

Es necesario fomentar la creación de empresas con nuevas ideas que permitan cambiar la forma en que vivimos, dando lugar a un mayor bienestar. Hoy en día existe todo un

movimiento para fomentar la innovación, tanto desde grandes empresas como desde la creación de nuevas. Las universidades como la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) son a su vez centros tecnológicos, donde pueden llegar a surgir un gran número de ideas. Tanto los estudiantes como los profesores e investigadores pueden llegar a proporcionar grandes ideas innovadoras, que pueden dar lugar a la creación de una nueva empresa.

Sin embargo, la innovación tiene dos limitaciones principales. En primer lugar, se encuentra el talento. Es necesario un equipo de personas que tenga la idea innovadora y luego la ejecute. La UPC disponen de una gran cantidad de talento, no solo entre sus estudiantes sino también entre el profesorado y otros integrantes de la comunidad universitaria. En segundo lugar, se encuentra la financiación. Para poder construir y ejecutar una idea es necesario disponer de dinero. Es necesario una fuente de financiación que permita pagar al equipo ejecutor, los gastos de desarrollo, los gastos de comercialización, etc. Ambas patas de un negocio son difíciles de encontrar, y cada una de ellas tiene sus limitaciones. Este proyecto se centra en proporcionar una herramienta que facilite y apoye a los miembros de la UPC a en la creación de startups.

1.3. Metodología utilizada

Para la elaboración de este proyecto se ha extraído la información de las propias páginas web de las empresas y fuentes proveedoras de financiación, fuentes de información relacionadas con el sector de la innovación y el ecosistema startup, e información proporcionada por personas profesionales del sector.

A lo largo del trabajo se estudiarán las diferentes fuentes de financiación existentes, y se investigarán en mayor profundidad aquellas fuentes de financiación que por sus características más se adhieran a posibles startups que puedan surgir dentro del ámbito de la UPC. Se estudiarán sus características y en que tipo de empresas se pueden aplicar, así como su conveniencia para los diferentes tipos de startups. También se investigará donde se puede conseguir dicha fuente de financiación.

2. Introducción

2.1. Objetivo del proyecto

El objetivo de este proyecto es identificar y analizar los diferentes tipos de financiación que una startup puede utilizar a la hora de conseguir los recursos financieros necesarios para su correcto desarrollo. Con este proyecto se quiere crear una herramienta que los miembros de la comunidad de la UPC puedan utilizar durante la creación y el desarrollo de una nueva empresa, para la obtención de financiación.

La financiación es uno de los principales problemas que encuentran las empresas de nueva creación. Se quiere crear una herramienta que pueda facilitar los problemas que tienen las personas a la hora de buscar financiación para su empresa. Mediante esta herramienta los emprendedores podrán saber cual son los diferentes tipos de financiación, sus características, y si se adecua a las características de su empresa.

2.2. Alcance del proyecto

Existe una gran variedad de fuentes de financiación diferentes, y cada día aparecen nuevas posibilidades para financiar una empresa. Las fuentes de financiación pueden variar dependiendo del tipo de empresa que se crea, donde se crea e incluso que persona o personas la crean. Como consecuencia, este estudio se centrará en empresas que puedan surgir dentro del colectivo universitario de la UPC, ya sean estudiantes, profesores, investigadores, titulados o personal de administración.

En este trabajo no se resolverán las soluciones financieras concretas y que puedan requerir de conocimientos específicos vinculados a campos concretos de desarrollo, como energías renovables, medio ambiente, etc.

3. Estado del arte

La financiación es siempre uno de los problemas que presentan las empresas de nueva creación. Es necesario disponer de dinero en cada una de las diferentes fases de vida de una empresa, ya sea para financiar inversiones, el desarrollo de la tecnología, comercializar el producto o servicio, o pagar los gastos operativos del día a día. En cada fase de desarrollo de una empresa es necesario disponer de cantidades diferentes de dinero. Su obtención y procedencia también varía dependiendo de las características de la empresa y el estado en que se encuentra. Cada uno de los diferentes tipos de financiación tiene unas características que la hace más idónea para uno tipo de empresa u otro. Por ello es necesario estudiar cual es el estado actual de los diferentes modelos que existen para la financiación de las startups. Cabe destacar, que no existe un modelo único optimizado o una única solución correcta, sino un seguido diferentes posibilidades que se adaptaran mejor según las características de la empresa, las de sus socios y sus necesidades.

Hoy en día existen varios tipos de financiación diferentes que se pueden agrupar dentro de diversas categorías. A lo largo de la historia los tipos de financiación que han existido han ido variando, ofreciendo soluciones que se adapten mejor a las necesidades de las empresas. A continuación, se presentan los instrumentos de financiación más comunes.

En primer lugar, se encuentra la financiación del propio emprendedor. Si los emprendedores disponen de un mínimo de recursos propios, conviene en la medida de lo posible que los inviertan en la creación de la empresa/proyecto. La inversión de recursos propios demuestra a los futuros inversores el compromiso de los emprendedores con el proyecto. Además, la inversión de recursos propios puede resultar en un retraso de la futura ronda de financiación, cosa que puede ayudar a aumentar el valor de la empresa y reducir la dilución de los emprendedores.

En segundo lugar, se encuentra las 3Fs (*Family, Friends and Fools*). Este grupo de inversores está formado por personas con una estrecha relación con los fundadores. Este grupo suele ofrecer mejores condiciones para devolver los recursos, y es un grupo más accesible para acceder a financiación. Aunque la cantidad de dinero conseguido suele ser reducida.

En tercer lugar, se encuentran los *Business Angels*. Este grupo de inversores está formado por inversores profesionales, con experiencia previa, que pueden ayudar al emprendedor a guiar la empresa y no solo aportar ayuda monetaria. Suelen financiar etapas iniciales del proyecto. Existen diferentes tipos de *Business Angels*. Algunos son inversores con cierto renombre los cuales te pueden acompañar en etapas más avanzadas del proyecto o te ayudarán en la evolución del proyecto; mientras que otros únicamente realizan aportaciones dinerarias.

Recientemente, se ha puesto de moda el “crowdfunding”, que consiste en la aportación de pequeñas cantidades de dinero de muchas personas. Estas aportaciones de dinero pueden hacerse de forma altruista, sin conseguir nada a cambio; a cambio de un producto o prestación de un servicio; o mediante participaciones en la nueva empresa. Esta opción se está volviendo común para proyectos que están en pleno desarrollo o finalizando, pero requieren una inversión para poder lanzarlo a mercado.

Para etapas iniciales de la empresa también se encuentran las opciones de financiación pública. La financiación pública se divide principalmente en dos grandes ramas subvenciones y préstamos a la innovación. Durante los últimos años, las subvenciones se han ido reduciendo o convirtiendo en préstamos. Sin embargo, siguen existiendo algunas subvenciones provenientes de fondos del estado y fondos europeos. Las subvenciones presentan la ventaja clara de que no conllevan devolución del dinero, pero su obtención es más complicada. En cambio, existe un gran número de préstamos provenientes del estado, que están destinados a una gran variedad de proyectos, y para etapas diferentes de una empresa.

Una de las líneas de financiación más comunes son los fondos de capital riesgo. Los *Venture Capital* son empresas que se dedican a invertir dinero en empresas en etapas iniciales que ofrecen un alto potencial y a la vez un elevado riesgo. El objetivo de estas empresas es que el alto crecimiento de la startup le proporcione una alta rentabilidad a su inversión. Existen multitud de empresas de *Venture Capital* de diferentes características, y que invierten en diferentes tipologías de proyectos. Algunos de ellos están especializados en diferentes verticales de proyectos, otros en diferentes modelos de negocio y los hay que están abiertos a cualquier tipo de proyecto. Por lo general invierten en etapas no tan iniciales del proyecto, como *Business Angels* o 3Fs. Esta clase de inversores son los que concentran la mayor parte de las inversiones en empresas de nueva creación.

El gran número de nuevas startups que se están generando durante los últimos años ha provocado la creación de numerosas incubadoras y aceleradoras. Las primeras son empresas que ofrecen formación, asesoramiento, un espacio de trabajo, e incluso financiación para startups. Estas ayudan a que partir de una idea se lance un producto o servicio al mercado. Las aceleradoras, por otro lado, ayudan a empresas a maximizar el crecimiento de una startup una vez el producto ya se ha desarrollado. Algunas de estas empresas ofrecen financiación a sus startups.

Por último, de entre los métodos más comunes de financiación se encuentra el banco y otras entidades financieras. La financiación bancaria es la financiación más común entre las empresas. Sin embargo, para empresas en etapas iniciales es difícil la obtención de financiación bancaria ya sea debido a la falta de generación de caja, la falta de histórico para medir su capacidad de devolución, etc. Sin embargo, los bancos y las entidades financieras

se están adaptando y ofreciendo líneas cada vez más específicas para startups, que en el futuro serán sus clientes.

Por otro lado, En el año 1998 la UPC creó el Programa Innova con el objetivo de contribuir a la innovación dentro del colectivo universitario, formado por investigadores, profesores, docentes, personal de administración y servicios, y titulados; favoreciendo la creación de empresas de base tecnológica. Desde su creación se han creado más de 250 empresas, entre startups y spin-offs. Con este programa ofrecen las miembros de la comunidad universitaria cursos de formación, asesoramiento de la gestión de la innovación, charlas de emprendedores, acceso a redes de inversores, etc.

La UPC también ofrece, a través del programa *Empren UPC*, una serie de servicios para aquellos estudiantes que quieran crear proyectos innovadores y nuevas ideas de negocio. La UPC dispone de tres espacios, en Barcelona, Terrassa y Vilanova i la Geltrú, donde ofrecen espacios de trabajo, servicios de asesoramiento y orientación, y algunas actividades complementarias como pueden ser formación o conferencias. Desde su inicio en 2014, en el programa *Empren UPC* se han incubado más de 40 proyectos.

A través de estos programas la UPC ofrece diferentes servicios de gran interés y utilidad a los emprendedores, pero en ningún caso la UPC ofrece financiación directa a estas empresas.

4. Ciclo de vida de las empresas

Todas las empresas o proyectos pasan por unas etapas durante el transcurso de vida. Desde su nacimiento una empresa pasa por uno o varios ciclos de vida. Estos ciclos de vida están compuestos generalmente por cinco etapas: desarrollo, introducción, crecimiento, madurez y declive o renacimiento. Durante cada una de estas etapas las necesidades financieras son diferentes, así como la posibilidad de optar a las diferentes fuentes de financiación existentes. No es la misma la necesidad financiera de una empresa recién creada en pleno desarrollo del producto, que una empresa que quiere llevar a cabo la expansión internacional. Tampoco lo serán las fuentes de financiación que utilizará.

Además, no todas las empresas pasan por todas las etapas, ni todas las etapas son iguales para cada empresa. Cada empresa tendrá un ciclo de vida distinto, cuyas diferentes etapas tendrán diferentes duraciones según las características de la empresa. Algunas empresas conllevan un periodo de desarrollo inicial de producto menor, y continuamente se están realizando mejoras; mientras que otras necesitan un desarrollo de producto largo y costoso. Estas empresas requerían de diferentes cantidades de financiación en cada etapa y por tanto pueden llegar a utilizar diferentes fuentes de financiación y en diferentes cantidades.

Es necesario saber las diferentes etapas del ciclo de vida de una empresa existentes para poder explicar posteriormente que tipo de financiación es más adecuada para cada una de ellas.

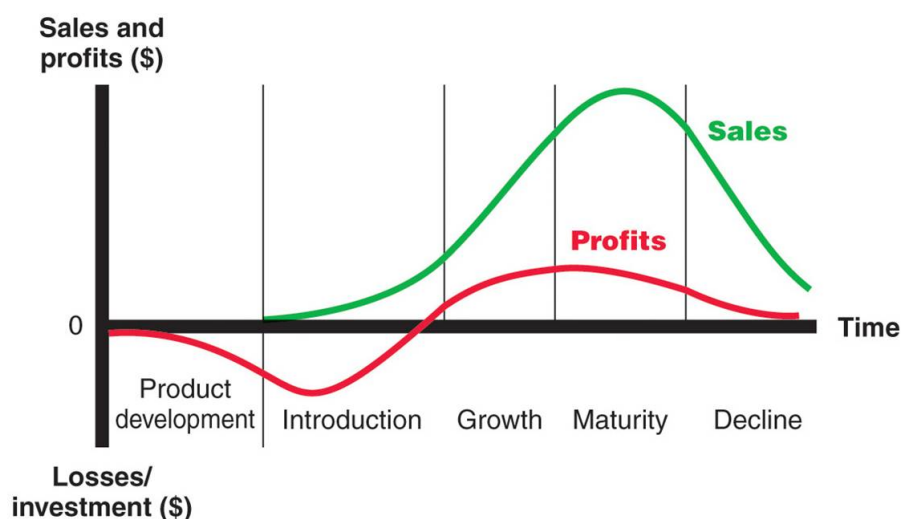


Ilustración 1: Etapas ciclo de vida de una empresa. Fuente: Marketing Insider [2].

En el gráfico anterior se puede ver la evolución de las ventas (en verde) y los beneficios (en rojo), no acumulados, de una empresa a lo largo de su ciclo de vida.

Desarrollo

En primer lugar, se encuentra la etapa de desarrollo de producto o idea de negocio. En esta etapa se están realizando inversiones para poder llevar a cabo el proyecto, pero no se produce ninguna venta, pues todavía no se ha lanzado al mercado. Para algunas empresas esta etapa puede llegar ser larga y costosa, como es el caso de empresas de biotecnología o proyectos de I+D. Para otras, el desarrollo de un MVP (*Minimum Viable Product*) puede llevarse a cabo en pocos meses, lanzándolo al mercado y haciendo mejoras posteriores según el *feedback* que se recibe de los clientes, como puede ser una aplicación móvil o un *marketplace*.

Introducción

En la etapa de introducción se lanza el producto o servicio al mercado, dándose a conocer al público objetivo. Durante esta etapa, se comienza su comercialización. Generalmente la empresa empieza a tener los costes de estructura propias de una empresa y no solo de desarrollo. Además, se invierte en costes comerciales y de publicidad para darse a conocer al público objetivo. Las ventas son reducidas y generan ingresos suficientes para cubrir los costes de la empresa, generando pérdidas, y por tanto necesidades financieras.

Crecimiento

La tercera etapa se caracteriza por un crecimiento sostenido de las ventas. También se caracteriza por superar el punto de equilibrio de la empresa y empezar a generar beneficios. El salto a la siguiente etapa se define por una desaceleración en el crecimiento de las ventas.

Madurez

Al principio de la etapa de madurez la empresa sigue creciendo, pero en menor medida, gran parte debido a la saturación del mercado y la existencia de competencia con productos parecidos. A medida que se avanza por esta etapa las ventas se estacan y pasan a disminuir. Esto puede ser debido a la existencia de competencia con productos mayores, la creación de productos sustitutivos que provocan la obsolescencia del nuestro, etc.

Declive

En la quinta etapa de declive de las ventas existen dos opciones, la terminación del producto o el relanzamiento. En esta etapa la competencia ha conseguido alcanzar un menor precio de producto o ya existentes productos sustitutivos que satisfacen mejor las necesidades del cliente. En la terminación del producto las ventas van disminuyendo hasta que se decide la terminación de las ventas del producto. Existe la posibilidad de innovar con el nuevo producto y lanzar una nueva mejora o versión del producto que sea atractiva para el cliente.

Como se ha mencionado anteriormente, no todas las etapas son iguales para todas las empresas, ni todas las empresas pasan por todas las etapas. Como consecuencia, las necesidades financieras para empresa en cada una de las etapas son diferentes.

5. Tipos de financiación

En este apartado se introducirán los diferentes tipos de financiación existentes por los cuales una startup puede conseguir financiación, para más adelante analizar con mayor profundidad cada uno de ellos.

Existen tres principales familias de financiación: financiación pública, financiación bancaria y financiación privada. La financiación pública está compuesta de todas aquellas financiaciones cuyos fondos provienen de la administración pública, ya sean fondos autonómicos, estatales o europeos. La financiación bancaria la definimos en este proyecto como aquella financiación que provenga de una entidad bancaria o algún otro tipo de entidad financiera. Por último, La financiación privada es aquella que proviene de capital privado, ya sean inversores privados (personas o entidades), empresas privadas o el propio emprendedor.

La financiación pública se puede distinguir de dos maneras diferentes: según la procedencia de los fondos, y según el tipo de financiación. Según la procedencia se los fondos se distinguen las siguientes categorías: Financiación Europea, Financiación Estatal y Financiación Autonómica.

Existen tres tipos diferentes de financiación pública: los préstamos, las subvenciones y financiación mixta, que combinan los dos anteriores. Los préstamos son prestaciones de dinero durante un periodo de tiempo determinado, durante el cual se ha de ir reembolsando, a cambio del pago de un interés. En cambio, la subvención es una prestación de dinero por parte del organismo público sin que existe la obligación de su devolución. La financiación mixta incluye una parte de la ayuda en forma de préstamo, y una parte de la ayuda en forma de subvención.

En la financiación bancaria se encuentran todos los tipos de financiación que se ofrecen a las empresas, procedentes de entidades financieras, ya sean entidades bancarias u otras. Debido a las características de las startups, en la mayoría de ocasiones se ofrece en cantidades más reducidas o con mayores limitaciones que ha empresas ya consolidadas, hasta que no se ha conseguido cierta rentabilidad. Dentro de la financiación bancaria encontramos los productos tradicionales y los productos alternativos a los productos tradicionales.

Entre los productos bancarios tradicionales encontramos los préstamos, las pólizas de crédito y el descuento comercial. Los préstamos es la entrega de una cantidad de dinero a una entidad que ha de devolverse en cuotas periódicas además del pago de unos intereses pactados. Mediante las pólizas de crédito el banco pone a disposición de una entidad una cantidad de dinero determinada que esta ha de devolver en plazo de tiempo determinado, normalmente inferior a un año. La entidad ha de pagar unos intereses por la cantidad de dinero

utilizada, generalmente. El descuento comercial consiste en el anticipo por parte de la entidad bancaria de la obligación de pago de un cliente de la empresa, a cambio de un descuento del importe a cobrar. El banco se hace cargo de su cobro al cliente, pero no asume el riesgo de impago.

Dentro de los productos alternativos encontramos el *factoring*, *confirming*, *renting*, *leasing* o el *rent-back* y *lease-back*. Mediante el *factoring*, la empresa contrata un conjunto de servicios de cobertura de insolvencia, gestión y financiación aplicable a las ventas a crédito (ventas con pago aplazado entre 30 y 270 días) realizadas a sus clientes, convirtiendo las ventas a corto plazo en ventas al contado. El *confirming* es un producto parecido al *factoring*, pero con los proveedores. Este producto permite ofrecer a los proveedores el cobro de las facturas con anterioridad a la fecha de vencimiento. El *renting* consiste en poner a disposición de la entidad un activo por un plazo de tiempo determinado a cambio del pago de una renta periódica. Este producto es útil para acceder a equipos informáticos o equipos de transporte. El *leasing* es un producto parecido al *renting*, pero a diferencia del *renting*, al finalizar el periodo de arrendamiento, la entidad puede ejercer la opción de compra sobre el activo, renovar el *leasing*, o no ejercer la opción de compra. El *rent-back* y el *lease-back* son la operación contraria al *renting* y al *leasing*, pues el bien a arrendar es propiedad de la empresa. Esta lo vende a la entidad financiera para que luego se lo ceda en arrendamiento. Estos dos últimos productos financieros no se estudiarán en este proyecto, ya que normalmente no se aplican a startups.

Dentro de la financiación privada se distinguen los siguientes principales grupos de inversores:

- Equipo emprendedor
- Family, Friends & Fools
- Business Angels
- Venture Capital
- Incubadoras
- Aceleradoras
- Crowdfunding
- Empresas privadas

En primer lugar, se encuentra la inversión del propio emprendedor. Esta financiación casi siempre existe en una empresa, como mínimo para poder crear la propia empresa. El

emprendedor ha de aportar, en la medida de lo posible, una cantidad de dineraria para poder financiar los primeros pasos a realizar. Dependiendo de los recursos del equipo se podrá financiar la nueva empresa por un mayor o menor espacio de tiempo. En segundo lugar, se encuentra el grupo formado por *Family, Friends & Fools*, o las 3Fs. Este tipo de financiación proviene de las personas cercanas al equipo emprendedor que pueden ayudar a financiar el proyecto en las primeras etapas. Los *Business Angels* son inversores privados, en la mayoría de las ocasiones profesionales, que invierten en startups en fases iniciales. Su objetivo es obtener un gran retorno sobre su inversión, entrando en fase *Seed*. Los *Venture Capitals*, o empresas de capital riesgo, son entidades que crean fondos con grandes sumas de dinero para invertir en diferentes startups. Estas empresas suelen aportar financiación a partir de la fase *Seed*. Actualmente están surgiendo muchas incubadoras y aceleradoras. Las primeras son empresas que ofrecen asesoramiento para comenzar el desarrollo y ejecución de una idea. Las aceleradoras ayudan a empresa con un producto ya creado y lanzado al mercado, a crecer un ritmo acelerado y escalar la empresa. Ambos ofrecen, en ocasiones, financiación a las empresas que entran en su programa incubación o aceleración. El *crowdfunding* se basa en la aportación de pequeñas cantidades de dinero de un gran número de personas, a través de una plataforma online, para financiar un proyecto.

6. Financiación Pública

En este apartado del proyecto se analizarán los diferentes vehículos de financiación existentes provenientes de entidades públicas. Las diferentes líneas de financiación existentes provienen de diferentes organismos. Como consecuencia, en primer lugar, las clasificaremos según la procedencia de los fondos:

- Fondos europeos
- Fondos estatales
- Fondos autonómicos

En segundo lugar, encontramos tres tipos diferentes de financiación, los préstamos, las subvenciones y las financiaciones mixtas que incluyen ambas.

6.1. Financiación europea

Dentro de la financiación europea existe la financiación directa y la financiación indirecta.

La financiación directa es aquella que es gestionada por instituciones europeas. Dentro de este tipo de financiación existen dos tipos diferentes, los contratos y las subvenciones. Los contratos sirven para la realización de obras para el desarrollo de la actividad, para la contratación de servicios o para la adquisición de bienes. Los contratos son publicados por las instituciones europeas. En cambio, a las subvenciones se accede mediante convocatorias publicadas.

La financiación indirecta es financiación proveniente de fondos europeos pero que es gestionada por administraciones nacionales y regionales. La financiación indirecta compone casi el 80% del presupuesto de la Unión Europea. Esta financiación es gestionada a través de cinco grandes fondos:

- Fondo Europeo de Desarrollo Regional
- Fondo Social Europeo
- Fondo de Cohesión
- Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
- Fondo Europeo Marítimo y de Pesca

Las ayudas provenientes de estos fondos se tratarán en el apartado de Financiación estatal.

Dentro de la financiación directa las líneas más destacadas son:

- Creative Europe (CREA)
- Erasmus+ Programme (EPLUS)
- HERCULE III (HERC)
- Horizon 2020 Framework Programme (H2020)
- Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises (COSME)

Creative Europe es un programa creado para ayudar al sector cultural y audiovisual en la Unión Europea, ayudando a artistas y profesionales del sector, cines, películas, traducción de libros y otras empresas dentro de este sector.

Erasmus+ Programme es el programa de becas para estudiantes que realizan el intercambio en otro país miembro de la UE durante sus estudios universitarios.

HERCULE III (HERC) es un programa destinado a proyectos que buscan defender los intereses financieros de la Unión Europea. El objetivo de este programa es mejorar la competitividad de la UE, combatiendo el fraude, la corrupción y otras actividades ilegales.

Horizon 2020 o H2020 es el programa destinado a fomentar la innovación dentro de la Unión Europea. El objetivo de este programa es financiar la investigación y el desarrollo con el objetivo de crear nuevas oportunidades de negocio, ayudando a crear nuevos descubrimientos y llevarlos desde el laboratorio a la realidad.

COSME es un programa de apoyo a la pyme, en busca de la mejora de su competitividad. El objetivo del programa es facilitar el acceso a financiación, la internalización y entrada en mercados, crear un entorno favorable de competitividad y fomentar la cultura del emprendimiento.

El Horizonte 2020 es la financiación europea que mejor se adapta a las características y necesidades de una startup que pueda surgir de la UPC, como consecuencia es la que se estudiara más en detalle.

Horizonte 2020

El Horizonte 2020 ha sido creado con el objetivo de poner a Europa a la cabeza de la

investigación y el desarrollo. Existe una clara necesidad de actuar por parte de los estados en contribuir al desarrollo de la ciencia, en parte debido a la baja inversión por parte del mercado. Además, la inversión individual por parte de los estados miembros es insuficiente y sufre de ineficiencias. Es necesaria una mayor coordinación y cooperación para contribuir al crecimiento de la inversión en I+D+i de manera conjunta.

El Horizonte 2020 tiene 3 objetivos principales:

- Fortalecer la base científica europea
- Aumentar el liderazgo europeo en la industria
- Incrementar la contribución a la investigación y desarrollo que resuelvan los retos sociales actuales

El presupuesto global del Horizonte 2020 es de 77.028 millones de euros divididos de la siguiente forma:

HORIZONTE 2020	77.208
Ciencia Excelente	24.441
1. El Consejo Europeo de Investigación (CEI)	13.095
2. Las Tecnología Futuras y Emergentes (FET)	2.696
3. Las acciones Marie Skłodowska Curie	6.162
4. Las infraestructuras de investigación	2.488
Liderazgo industrial	17.016
1. Liderazgo en tecnologías facilitadoras e industriales	13.557
1.1 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	7.711
1.2 Nanotecnologías, 1.3 Materiales avanzados y 1.5 Fabricación y transformación avanzadas	3.851
1.4 Biotecnología	516
1.6 Espacio	1.479

2. Acceso a la financiación de riesgo	2.842
3. Innovación en las PYME	616
Retos sociales	29.679
1. Salud, cambio demográfico y bienestar	7.472
2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y fluvial y bioeconomía	3.851
3. Energía segura, limpia y eficiente	5.931
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado	6.339
5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de recursos y materias primas	3.081
6. Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas	1.309
7. Sociedades seguras	1.695
Ciencia con y para la sociedad	462
Difundiendo la excelencia y ampliando la participación	816
Instituto Europeo de Innovación y Tecnología	2.711
Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)	1.903

Tabla 1: Presupuesto Horizonte 2020 en millones de euros. Fuente: CDTI [3].

Para poder ser financiado por este programa las empresas han de cumplir una serie de requisitos. En primer lugar, el proyecto a desarrollar ha de ser una I+D+i a nivel europeo, resolviendo un problema o necesidad de la Unión Europea. En segundo lugar, los desarrollos realizados han de tener una aplicación únicamente civil, no se incluyen desarrollos militares. Además, para el desarrollo del proyecto se ha de realizar un consorcio que como mínimo incluye tres entidades independientes de tres estados miembros o asociados diferentes. Los proyectos desarrollados han de ir de acorde con los programas de trabajo publicados. Por último, el programa ha de respetar las leyes y principios éticos del país, de la Unión Europea y las internacionales aplicables.

El programa Horizonte 2020 proporciona un porcentaje único de los costes subvencionables directos del programa, que varía según el tipo de proyecto. El porcentaje puede ascender hasta un 100% del total de los costes subvencionables de investigación y desarrollo. Para los programas de innovación, este porcentaje se reduce hasta el 70%. De los costes subvencionables indirectos se aplica un porcentaje único para todos los proyectos del 25%. Tras firmar el contrato de financiación del proyecto con la comisión, se adelanta parte del presupuesto subvencionado, para que las entidades participantes puedan tener en todo un flujo de caja positivo.

Durante el transcurso del programa se realizan convocatorias de propuestas, que tienen como referencia alguno de los ámbitos de actuación de este. Las convocatorias pueden tener una fecha fija de lanzamiento y de cierre, normalmente con 3 o 4 meses de diferencia, o puede estar abiertas durante todo el transcurso del programa. En este último caso, se establecerán fechas determinadas tras las cuales se evaluarán las propuestas presentadas.

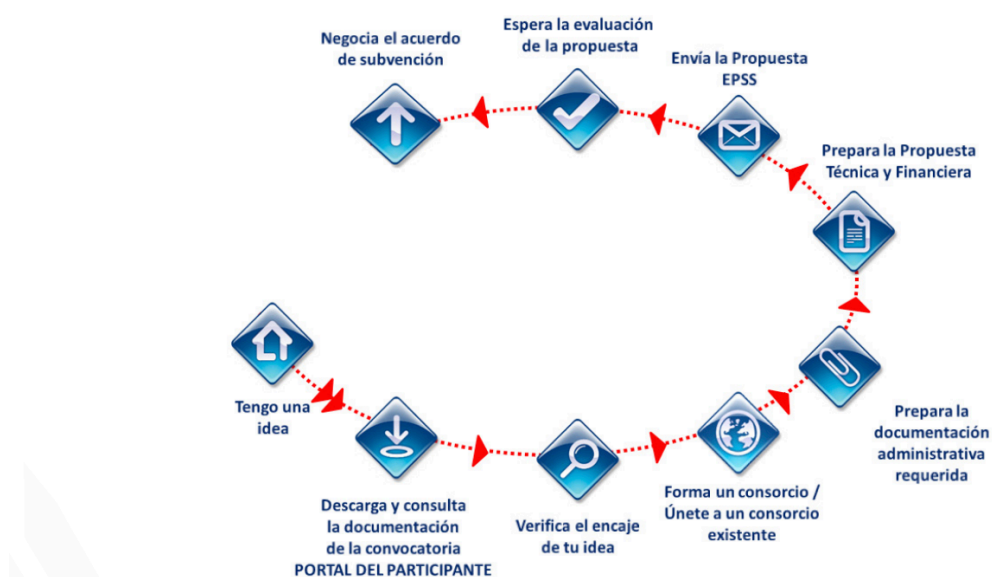


Ilustración 2: Pasos para solicitar el programa H2020. Fuente: CDTI [3].

Los pasos a seguir para realizar una solicitud del Horizonte 2020 son los siguientes:

1. Identificar el programa de actuación que mejor se adapte al proyecto a desarrollar.
2. Preparación de la propuesta. Para ello es necesario:
 - a) Buscar partners para formar un consistorio que desarrolle le proyecto.
 - b) Definición del reparto de actividades y roles de cada uno de los integrantes del consistorio, y la elaboración del presupuesto de cada uno de ellos.

- c) Preparación de la propuesta técnica y financiera.
 - d) Revisión de la propuesta según los criterios de evaluación del programa.
3. Envío a la Comisión Europeo.
 4. Evaluación de la propuesta. La propuesta es evaluada por expertos independientes según los criterios de la convocatoria.
 5. Negociación de la subvención (si es aprobada).

Este instrumento de financiación es muy útil para proyectos claros de investigación y desarrollo dentro del marco de la Unión Europea, que se adapten a alguno de las diferentes actuaciones de los programas publicados por Horizonte 2020. La elaboración de la solicitud de este tipo de subvenciones es un arduo proceso, que implica grandes recursos humanos y económicos, y que tiene una tasa de éxito muy baja, en torno al 10%. Es recomendable el uso de entidades que asesoran y dirigen las propuestas a aquellos interesados en participar. Es común que las empresas presenten su proyecto durante varios años antes de finalmente conseguir la subvención.

6.2. Financiación Estatal

El estado dispone de múltiples líneas de ayudas para pymes de diferentes sectores. En este apartado se han seleccionado aquellas líneas que mejor se adaptan a empresas de nueva creación que puedan surgir del entorno de la UPC.

Enisa

La Empresa Nacional de Innovación (Enisa) es una entidad estatal que dispone de varias líneas de financiación para pequeñas y medianas empresas innovadoras. Esta entidad depende directamente del estado, y como consecuencia sus fondos dependen de los presupuestos generales del Estado. En los últimos años el presupuesto de la entidad ha sido de 98 millones de euros. A lo largo de su historia Enisa ha desembolsado más de 6.200 préstamos a más de 5.600 empresas por un total de 950 millones de euros.

Enisa concede préstamos participativos no convertibles. Esto presenta varias ventajas. En primer lugar, el préstamo no aparece en la CIRBE de la empresa. En segundo lugar, el préstamo no requiere aval por parte de la empresa. En tercer lugar, el préstamo tiene un tramo fijo de interés y un tramo variable según los resultados de la empresa. Con lo cual, si la empresa no evoluciona tan favorablemente como esperado, el interés se reduce.

Desde Enisa se busca la cofinanciación de los proyectos de las empresas, como

consecuencia en ocasiones pueden condicionar la concesión de un préstamo a la ampliación de capital por parte de la empresa.

Los préstamos Enisa no conllevan una justificación de la destinación del dinero, es decir, no se hace un seguimiento por parte de Enisa de a que se destina el dinero. Solamente se hace un seguimiento de las cuentas anuales para establecer el tramo variable de interés.

Las líneas de Enisa están abiertas a lo largo del año para poder realizar una solicitud. La entidad va evaluando proyectos y repartiendo dinero hasta que se termina el presupuesto que tienen asignado. En caso de entrar en el presupuesto del año, los proyectos presentados quedan en cola para ser evaluados al año siguiente.

Existen tres líneas diferentes dentro de Enisa: Jóvenes emprendedores, Emprendedores y Crecimiento. Las dos primeras van destinadas a empresas de nueva creación con menos de dos años de antigüedad. En cambio, a la línea de crecimiento puede aplicar cualquier empresa. Como consecuencia, las dos primeras líneas tienen un análisis más cualitativo, pues no se dispone de un histórico; mientras que en la línea de crecimiento se lleva a cabo un análisis más financiero de los resultados históricos, y la evolución de la empresa.

La línea de Jóvenes emprendedores va destinada a aquellas empresas con menos de dos años de antigüedad, en la cual la mayoría de los accionistas tienen que tener una edad inferior o igual a los 40 años. En esta línea el importe máximo del préstamo es de 75.000 €. la cantidad del préstamo queda limitado por la cuantía de los fondos propios, el préstamo como máximo puede duplicar los fondos propios de la empresa. La duración del préstamo puede ser de hasta siete años, con un máximo de cinco de carencia.

La línea de Emprendedores está destinada a las empresas con menos de dos años desde su constitución. En esta línea el importe máximo se incrementa hasta los 300.000 €, aunque este importe queda limitado en por los fondos propios en relación uno a uno. La duración del préstamo puede ser de hasta siete años, con un máximo de cinco de carencia.

La línea de Crecimiento va destinada a cualquier empresa, independientemente de su antigüedad, tamaño o edad de los socios. El importe máximo de esta línea es de 1.500.000 € para empresas que estén auditadas. En caso de no estar auditadas el límite del importe es de 300.000 €. La duración del préstamo puede ser de hasta nueve años, con un máximo de siete de carencia.

Línea	Jóvenes Emprendedores	Emprendedores	Crecimiento
Importe mínimo	25.000 €		
Importe máximo	75.000 €	300.000 €	1.500.000 €
Duración	7 años	7 años	9 años
Carencia	5 años	5 años	7 años
Interés	Tramo fijo: 3,25% Tramo variable: 3 - 6%	Tramo fijo: 3,75% Tramo variable: 3 - 6%	Tramo fijo: 3,75% Tramo variable: 3 - 8%
Aval	NO		

Tabla 2: Comparación líneas Enisa. Fuente: Enisa [4].

Para la presentación del Enisa es necesario rellenar un formulario descriptivo de la empresa, y realizar unas proyecciones financieras a 4 años vista. Esta información se ha de subir a la plataforma, juntamente con toda la información burocrática requerida. Sin la documentación burocrática requerida la solicitud no puede llegar a evaluarse. Los procesos para el logro del préstamo Enisa son los siguientes. Primero, realización de la solicitud. Segundo, admisión, donde los analistas revisan que toda la información burocrática es correcta. Tercero, análisis, los analistas analizan en detalle la solicitud cualitativa y cuantitativamente. Cuarto, comité, donde se la solicitud es analizada por el comité de inversiones y se concede o deniega el préstamo. Quinto, Legal, donde se han de aportar documentos legales necesarios. Por último, firma, donde se firma la concesión del préstamo. Este proceso puede variar su duración según la carga de trabajo de los analistas, del departamento de legal la cola de trabajo o la velocidad de respuesta por parte de los solicitantes. Este proceso puede llegar a durar desde tres o cuatro meses hasta nueve meses, siempre y cuando los presupuestos del estado estén aprobados.

La línea de Enisa es recomendable para los emprendedores porque no es necesario aval para acceder a un préstamo. Estos préstamos son recomendables para startups que están en proceso de realizar una ampliación de capital o ya la han realizado. Además, es necesario disponer de ciertas métricas que demuestran cierta viabilidad en el proyecto. Al realizar la solicitud hay que demostrar la existencia de un mercado del producto o servicio desarrollado. Se ha de demostrar la capacidad de la empresa de crecer y de poder retornar el préstamo. A ver pedido un préstamo no limita la posibilidad de obtener otro préstamo Enisa en años

siguientes.

Por otro lado, el Centro de Desarrollo Tecnológico industrial (CDTI) dispone de varias líneas de financiación para proyectos de investigación y desarrollo. Algunos de ellos vienen financiados por fondos europeos mediante financiación indirecta, y otros provienen de fondos europeos.

NEOTEC (CDTI)

Neotec es una subvención con el objetivo de ayudar a la creación y consolidación de empresas de base tecnológica en España (EBT). Los proyectos presentados a Neotec tiene que involucrar el desarrollo de tecnologías o la explotación de productos basados en la actividad investigadora. La estrategia de negocio de las empresas de base tecnológica esta basada en el desarrollo tecnológico. Los desarrollos de I+D+i desarrollado durante el proyecto tiene que ser para tecnologías propias de la empresa. Para la línea Neotec se dispone de un presupuesto de 25.000.000 €.

Esta línea puede financiar hasta un 75% del presupuesto del proyecto a desarrollar con un máximo de 250.000 € por proyecto. La duración del proyecto ha de ser de entre uno y dos años. Las empresas que opten a Neotec, deben estar constituidas como máximo tres años anteriores a la fecha de plazo de entrega de solicitudes, y deben tener un capital social mínimo de 20.000 €.

Esta línea abre una vez al año, en la cual se tiene un periodo determinado de tiempo para poder presentar la solicitud, normalmente un mes. Una vez el se ha acabado el plazo de tiempo se comprueba que toda la información aportada es la correcta. Y se evalúan todas y cada una de las solicitudes otorgándoles una nota. Las solicitudes contienen información sobre la empresa y sobre el proyecto a desarrollar, con un informe detallado del presupuesto del proyecto. Posteriormente se reparte el dinero a las empresas en orden de menor a menor puntuación, hasta que se acaba el dinero. El plazo de resolución de la ayuda de Neotec es de seis meses desde la salida de la convocatoria.

Durante el desarrollo del proyecto se ha de llevar a cabo la justificación de los costes asociados al proyecto, para la comprobación de que se ajustan a los presupuestos proyectados al realizar la solicitud. La justificación de los gastos tendrá que realizarse mediante un auditor. Para ellos se han de guardar todos las facturas y documentos acreditativos de los gastos realizados, ya que podrán ser reclamadas para la comprobación de los gastos.

Cualquier línea de financiación que sea una subvención es recomendable para una startup, ya que implica la obtención de dinero sin la obligación de devolver ni cesión de acciones de la empresa. Los proyectos presentados a Neotec tiene que ser proyectos claros de

investigación y desarrollo. Predominan los proyectos relacionados con la biotecnología, healthtech y TIC, pero se aceptan toda clase de proyectos.

Proyectos I+D (CDTI)

La línea del CDTI I+D va destinada a aquellos proyectos desarrollados por empresas destinados a la creación o mejora de productos, procesos o servicios. Estos proyectos pueden estar realizados por una sola empresa o por un grupo de empresas. Los proyectos de esta línea pueden involucrar tanto el proceso de investigación como las etapas de desarrollo experimental.

Dentro de esta línea existe la siguiente tipología de proyectos:

1. Proyectos de I+D individuales: de una sola empresa.
2. Proyectos de I+D de cooperación: grupo de entre 2 y 6 empresas.
3. Proyectos CIEN: proyectos de investigación en áreas estratégicas de futuro por grupos de entre 3 y 6 empresas, al menos una de las entidades deberá ser de titularidad pública.
4. Proyectos de I+D de cooperación tecnológica internacional:
 - a) Programas multilaterales EUREKA, IBEROEKA y PRIMA.
 - b) Programas bilaterales con Instituciones y Agencias de Financiación de otros países mediante acuerdos bilaterales.
 - c) Programa de proyectos internacionales con certificación y seguimiento unilateral por CDTI.
5. Proyectos de I+D de cooperación tecnológica europea:
 - a) Proyectos Importantes de Interés Común Europeo (PIICE).
 - b) Proyectos de las (dos) Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI): Innovative Medicines Initiative (JTI IMI) y Bio-based Industries (JTI BBI).
 - c) Proyectos derivados de ERANETs.
6. Proyectos de I+D de capacitación tecnológica internacional:
 - a) Grandes Instalaciones Científico-Tecnológicas Internacionales: CERN (European Organization for Nuclear Research), ESO (European Southern

Observatory), ESRF (European Synchrotron Radiation Facility), ESS (European Spallation Source), FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research), ILL (Institut Laue-Langevin), ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor), XFEL (European X-ray Free Electron Laser).

b) Programas internacionales espaciales: ESA (European Space Agency), EUMETSAT (European Meteorological Satellites), Programas de Retornos Tecnológicos de HISPASAT e HISDESAT, y Programas Bilaterales de Espacio con agencias y organismos internacionales.

7. Proyectos de I+D para el desarrollo de tecnologías duales: para la capacitación tecnológica de las empresas españolas en materias de Defensa y Seguridad.

8. Proyectos de I+D en convocatorias específicas.

Estas líneas pueden llegar a financiar los siguientes costes de un proyecto: gastos de personal, costes de instrumental y material, costes de investigación contractual, conocimientos y patentes, costes de consultoría y equivalentes, gastos generales derivados directamente del proyecto, también el gasto derivado del informe del auditor.

Los presupuestos mínimos de los proyectos son de 175.000 €, a excepción de los proyectos tipo CIEN que será de un mínimo de 5.000.000 € y un máximo de 20.000.000 €. En el caso de proyectos realizados por grupos de empresas, el reparto del presupuesto tendrá que ser equilibrado, ninguna empresa podrá tener más del 70% del presupuesto de un proyecto.

La duración de los proyectos será de entre 1 y 3 años a excepción de Proyectos de I+D de cooperación que serán de entre 1 y 4 años, y los proyectos CIEN que serán de entre 3 y 4 años. Estas ayudas pueden financiar hasta un 85% del proyecto y pueden estar formadas de un tramo reembolsable y un tramo no reembolsable. El tramo no reembolsable puede variar según la tipología del proyecto como se muestra en la tabla a continuación (porcentajes sobre el 75% del presupuesto del proyecto):

Proyectos de I+D	PYMES
Proyectos de I+D Cofinanciados con fondos FEDER	Hasta 30%
Proyectos CIEN; Proyectos de I+D de Cooperación Tecnológica Internacional; de Cooperación Tecnológica Europea y de Capacitación Tecnológica Internacional, y de Desarrollo de Tecnologías Duales.	Hasta 33%
Proyectos de I+D no incluidos en las categorías anteriores.	Hasta 30%

Tabla 3: Tramo no reembolsable proyector I+D del CDTI. Fuente: CDTI [5].

El tramo reembolsable del proyecto tiene un periodo de amortización de 7 o 10 años, con 3 años de carencia. Las ayudas de CDTI podrán requerir la constitución de garantías dependiendo del análisis económico-financiero de la empresa.

La convocatoria de esta ayuda está permanentemente abierta, y por tanto se pueden presentar solicitudes en cualquier época del año. De la misma forma que en la ayuda Neotec, la solicitud ha de información sobre le global de la empresa, así como del proyecto a desarrollar, con un presupuesto detallado de los gastos e inversiones del proyecto, del cual posteriormente se realiza un seguimiento.

Las ayudas para Proyectos de I+D del CDTI son una buena financiación para empresas que tengan un proyecto bien defino, que produzca un producto o servicio claramente superior al que existe en le mercado actual. Las ayudas pueden realizarse de manera individual o en colaboración con centros tecnológicos. El gran tamaño de la ayuda a un interés muy bajo y que existan tramos no reembolsables hace que sea muy atractiva. Sin embargo, la existencia de aval puede suponer un impedimento para los emprendedores.

Cervera (CDTI)

La línea Proyectos de Transferencia Cervera es una línea del CDTI para financiar proyectos de empresas que colaboren con Centros Tecnológicos en el desarrollo de proyectos de tecnologías prioritarias Cervera. Estas tecnologías se centran en 10 grandes grupos:

- Materiales avanzados
- Eco-Innovación
- Transición energética
- Fabricación inteligente

- Tecnologías para la salud
- Cadena alimentaria segura y saludable
- Deep learning e Inteligencia Artificial
- Redes móviles avanzadas
- Transporte inteligente
- Protección de la información

La empresa que quiera solicitar esta ayuda deberá colaborar con alguno de los Centros Tecnológicos inscritos en el registro público, y su aportación tendrá que superar el 10% del presupuesto del proyecto.

Esta ayuda consiste en un préstamo parcialmente reembolsable. La ayuda no puede cubrir más de 85% del presupuesto del proyecto. El presupuesto mínimo financiable de proyecto es de 175.000 €. Los proyectos deben tener una duración de entre 1 y 3 años.

El tramo reembolsable de la ayuda tiene un periodo de amortización de 7 o 10 años y con un periodo de carencia de 2 o 3 años. El interés del prestamos es igual al Euribor un año fijado. El tramo no reembolsable podrá ascender hasta un 33% de la cobertura financiera, la cual puede ser de hasta el 75%, indiferentemente de si se financia el 85% del proyecto.

Esta línea de financiación requiere de la constitución de una garantía. El nivel de garantía se establecerá según la situación económico-financiera de la empresa, con mínimo de 5% sobre el préstamo aprobado.

La convocatoria de esta ayuda esta abierta durante todo el año. En esta ayuda, posterior al ingreso del dinero se ha de justificar los gastos realizados, de acorde con le presupuesto presentado en la solicitud.

Si esta desarrollando alguna de las tecnologías prioritarias para Cervera, con la ayuda de un Centro tecnológico registrado esta línea ofrece unas buenas condiciones. El interés del préstamo es reducido, y la duración del periodo de amortización, juntamente con el periodo de carencia hacen que la empresa pueda crecer para poder devolver el préstamo. Además, existe un tramo no reembolsable de la ayuda. Sin embargo, esta línea requiere aval, puede ser una desventaja para el emprendedor.

Eurostars (CDTI)

Este programa pertenece a la iniciativa Eureka. La ayuda subvenciona proyectos de I+D

internacionales orientados al mercado. La empresa que realice la solicitud ha de formar parte de un consorcio de empresas internacionales, el cual ha de haber recibido la carta de aprobación de Eureka. El consorcio debe estar formado por al menos otras dos entidades de dos países Eurostars diferentes, una de las cuales ha de ser proveniente de un país que forman parte de Eureka.

Los países que forman parte de Eureka son: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, España, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Lituania, Letonia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza, Turquía. Además, existen los países asociados: Canadá, Corea del Sur y Sudáfrica; que forman parte de Eurostars.

La obtención de las ayudas de Eurostars se realiza de forma descentralizada, de forma que cada entidad ha de solicitar el dinero a la entidad de su país que los reparte, en el caso de España el CDTI. La solicitud de la ayuda ha de incluir una memoria que presente a la empresa y su funcionamiento, el objetivo del proyecto, y un informe detallado del presupuesto de la ejecución del proyecto.

Los proyectos a desarrollar pueden ser de investigación industrial o de desarrollo experimental. Para pequeñas empresas el presupuesto a subvencionar es del 60%. El presupuesto del programa es de 7.700.000 €. De las ayudas un 75% de los presupuestos generales del estado mientras que el 25% restante proviene de la Unión europea.

Esta ayuda es interesante siempre y cuando tu proyecto se adapte a las características de la ayuda. En el caso que tengas que modificar tu proyecto para que se adapte a las necesidades del proyecto, no es recomendable solicitar la subvención, ya que es necesario en primer lugar formar un consorcio con al menos otras dos entidades, ser aprobado por Eureka y posteriormente solicitar la ayuda para que te la puedan dar.

Industria conectada 4.0

Esta ayuda está orientada a los proyectos I+D destinados a la transformación digital del sector industrial. Todos aquellos proyectos que traten de digitalizar los procesos industriales y la creación de nuevos productos tecnológicos para el sector industrial. Dentro de esta ayuda se incluyen proyectos desde recogida y procesamiento de datos o impresión 3D hasta robotización de procesos y procesos con realidad aumentada.

El objetivo de esta ayuda es llevar a España a la vanguardia de la tecnología en la industria, que favorezca la competitividad del país. Con esta ayuda se apoyarán proyectos de investigación industrial, desarrollo experimental e innovación en procesos y organización de la industria.

Esta línea consiste en un préstamo parcialmente reembolsable que pueda financiar hasta un 80% del presupuesto del proyecto. El importe máximo del préstamo será de como máximo cinco veces los fondos propios de la empresa o:

- Proyectos de investigación industrial: 10.000.000 €
- Proyectos de desarrollo experimental: 7.500.000 €
- Proyectos de innovación en materia de organización y procesos: 5.000.000 €

El importe mínimo del proyecto será de 100.000 €. El interés ha aplicar es del 0% y el préstamo se amortiza en cuotas anuales. Su duración es de 10 años, con 3 años de carencia. El proyecto tiene que tener un plazo de ejecución máximo de año y medio. La ayuda puede requerir la constitución de un aval.

En los proyectos de la industria conectada se podrán financiar los gastos de personal, de instrumental y material inventariable, servicios externos, gastos destinados a la protección industrial y otros gastos que deriven directamente del proyecto. Todos estos gastos se han de presentar en la solicitud de la ayuda, mediante un presupuesto detallado del proyecto. Durante el desarrollo del proyecto se han de justificar los costes del proyecto.

Las intensidades máximas de las ayudas en forma de subvención según la tipología de proyecto y de empresa son las siguientes:

Tipos de proyecto	Empresas no PYME	Medianas empresas	Pequeñas empresas
Proyectos de investigación industrial	50%	60%	70%
Proyectos de desarrollo experimental	25%	35%	45%
Proyectos de innovación en materia de organización y procesos	15%	50%	50%

Tabla 4: Intensidad máxima en forma de subvención de la ayuda Industria Conectada 4.0. Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo [6].

Esta ayuda es aconsejable si se quiere llevar a cabo un proyecto relacionado con la industria conectada. No será posible crear una empresa y solicitar la ayuda directamente, pero una vez se ha hecho un primer producto básico y se ha testado en le mercado, con esta ayuda se podrá realizar un producto os servicio más completo. Además de tener unas condiciones

financieras excelentes, incluye una parte de subvención. Aunque, por otro lado, en una empresa de nueva creación se requerirá la constitución de un aval. Todo y que este se puede gestionar a través de entidad avalista, como Avalis.

Torres Quevedo

La ayuda Torres Quevedo tienen como objetivo fomentar el personal investigador que puede desarrollar proyectos de I+D en el ámbito privado.

Esta ayuda consiste en una subvención para la contratación de doctores, que cubra una parte de su salario más los costes de la Seguridad Social, durante la realización de un proyecto de máxima duración 3 años. Los proyectos podrán ser de investigación industrial, de desarrollo experimental o un estudio de viabilidad técnico previo.

El máximo importe a subvencionar es de 55.000 €. No se subvencionarán retribuciones brutas inferiores a 20.000 €.

Podrán optar a las ayudas Torres Quevedo las siguientes entidades:

- Las empresas, entre las que se incluyen las empresas "spin-off" y las Jóvenes Empresas Innovadoras.
- Los centros tecnológicos de ámbito estatal.
- Los centros de apoyo a la innovación tecnológica de ámbito estatal.
- Las asociaciones empresariales.
- Los parques científicos y tecnológicos.

La intensidad máxima de las ayudas viene dada por la siguiente tabla:

Proyecto	Pequeñas empresas	Medianas empresas	Grandes empresas, Centros tecnológicos, Centros de apoyo a la innovación, Asociaciones empresariales y Parques científicos y tecnológicos
Investigación Industrial	70%	60%	50%
Estudio de viabilidad	70%	60%	50%
Desarrollo experimental	45%	35%	25%

Tabla 5: Intensidad máxima de las ayudas Torres Quevedo. Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades [7].

El presupuesto de estas ayudas es de 15.000.000 € y tiene una convocatoria anual, que abre durante el plazo de un mes.

Si se necesita un doctor para llevar a cabo las tareas de investigación, o se ha contratado uno para llevar a cabo el desarrollo de proyectos de I+D dentro de la empresa, esta puede ser una gran ayuda. Los doctores no suelen tener un salario bajo, y no lo es por tanto su seguridad social.

Esta ayuda solo aplica para la contratación de doctores que vayan a llevar a cabo proyectos de investigación y desarrollo. No aplica a cualquier otro nivel de formación, ni doctores que vayan a llevar tareas de administración.

Líneas ICO

Las líneas provenientes del Instituto de Crédito Oficial consisten en líneas de financiación a las cuales se accede a través de las entidades de crédito, pero en las cuales los fondos los proporciona el ICO. Son las entidades de crédito quienes estudian el proyecto y deciden sobre la aprobación de la financiación.

Las entidades en las cuales se pueden pedir líneas ICO son las siguientes [8]:

- Abanca
- Banco Caixa Geral
- Banco Cooperativo
- Banco Popular
- Banco Sabadell
- Bankia
- Bankinter
- Bantierra Nueva Caja Rural

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| Aragón | • Caja Rural del Sur |
| • BBVA | • Caja Rural Navarra |
| • BCC (Grupo Cajamar) | • Cajasiete |
| • C. r. central | • Globalcaja |
| • Caixabank | • Ibercaja |
| • Caja Rural de Asturias | • Liberbank s.a. |
| • Caja Rural de Granada | • Microbank |
| • Caja Rural de Jaén | • Santander |
| • Caja Rural de Teruel | • Unicaja Banco |
| • Caja Rural de Zamora | |

El ICO dispone de tres líneas para financiar las necesidades las actividades de una empresa dentro del ámbito nacional: ICO Empresas y emprendedores, ICO Garantías SGR/SAECA y ICO Crédito Comercial, de las cuales nos interesa la primera para los emprendedores.

ICO Empresas y emprendedores va destinada a la financiación desde inversiones en inmovilizado, hasta necesidades de circulante. El importe máximo que puede solicitar una sola empresa es de 12,5 millones de euros y puede ser bajo la modalidad de préstamo, *leasing*, *renting* o línea de crédito. Los plazos de esta financiación pueden ser de entre 1 y 20 años, con hasta 3 años de carencia. Si el préstamo es de entre 1 y 6 años la carencia será de 0 o 1 años. Si el préstamo es de entre 7 y 9 años, la carencia podrá ser de entre 0 y 2 años. En cambio, si el préstamo tiene una duración de 10, 12, 15 o 20 años, la carencia podrá alcanzar los 3 años. Se puede escoger entre un interés fijo o variable, en el caso de variable el interés se revisará semestralmente por la entidad de crédito que otorgue la financiación. El interés variable puede ir desde el 2,346% hasta el 5,103; mientras que el interés fijo puede ir desde 2,313% hasta 5,867%. En esta línea se puede solicitar aval al emprendedor.

6.3. Financiación Autonómica

También existen varias entidades que cuelgan de la Generalidad de Cataluña que proporcionan financiación a empresas. Para la financiación de startups destacan el Instituto Catalán de Finanzas, Acció y Avalis.

Instituto Catalán de Finanzas (ICF)

El Instituto Catalán de Finanzas además de apoyar a diferentes fondos de capital riesgo dispone de varias líneas de financiación para empresas catalanas. La que más se adapta de las líneas es la coinversión con inversores privados a través del IFEM.

Con esta línea el IFEM puede llegar a igualar la inversión realizada por inversores privados, mediante un préstamo participativo. El importe del préstamo puede ir desde 50.000 € a los 200.000 €. Al ser un préstamo participativo el IFEM se reserva el derecho a convertir parte del préstamo, hasta un 15% o 20.000 €, en acciones de la empresa. Además, el IFEM podría realizar acompañamiento en las siguientes rondas de financiación por un importe máximo de 200.000 €.

La finalidad de los préstamos del IFEM es financiar el modelo de negocio de la empresa, para su crecimiento. Los préstamos pueden tener un periodo máximo de amortización de 5 años, con hasta dos años de carencia. El interés está compuesto de un tramo fijo durante el primer año de Euribor más 5%, y un tramo variable de hasta un 7%. Una de las grandes ventajas de esta línea es que no requiere aval.

La inversión privada tiene que realizarse por parte de inversores privados acreditados, que se muestran a continuación [9]:

- Fundació Ship2b (Red de *Business Angels*)
- Antai BAN (Red de *Business Angels*)
- IESE BAN (Red de *Business Angels*)
- Economistes BAN (Red de *Business Angels*)
- ESADE BAN (Red de *Business Angels*)
- SeedRocket (Red de *Business Angels*)
- Eix Technova (Red de *Business Angels*)
- BANC (Red de *Business Angels*)
- BAGi (Red de *Business Angels*)
- Nuclio Venture Builder (*Venture Builder*)
- Antai Venture Builder (*Venture Builder*)

- mVentures (Aceleradora)
- Reus Venture Capital (*Venture Capital*)
- Samaipata Ventures (*Venture Capital*)
- Kibo Ventures (*Venture Capital*)
- Seedrocket 4founders Capital (*Venture Capital*)
- Inveready Venture Capital (*Venture Capital*)
- Sabadell Venture Capital (*Venture Capital*)
- Smartech (*Venture Capital*)
- Keyword (*Venture Capital*)

Estos préstamos tienen una serie de ventajas, En primer lugar, no requiere aval por parte del equipo emprendedor. Además, te permite reducir las rondas de financiación, ya que entran conjuntamente en una. Sin embargo, al ser un préstamo convertible, puede causar una dilución del accionariado en el futuro. Los emprendedores han de luchar por cada décima del accionariado, pues perder una pequeña cantidad en etapas iniciales del proyecto puede tener mayores consecuencias en el futuro. La posibilidad de convertir parte del préstamo en un futuro supone una desventaja para el emprendedor y hace el préstamo menos atractivo en comparación con otras posibilidades, como los préstamos Enisa, que son préstamos participativos no convertibles.

Startup Capital

Startup Capital es una subvención que no requiere aval proveniente de ACCIÓ. La subvención va desde los 45.000 € hasta los 75.000 €, para estas ayudas se dispone de un presupuesto de 1,5 millones de euros. Con la subvención se puede cubrir hasta un 75% del proyecto a desarrollar.

Las empresas que pueden optar a esta subvención tiene que tener un mínimo de 3 meses y un máximo de 3 años desde su constitución. Además, los emprendedores deberán tener un mínimo del 51% de la empresa y no tener una inversión exterior acumulada inferior a los 400.000 € (incluyendo fondos públicos y privados externos a los emprendedores). Las empresas que optan a la subvención tendrán que tener una tecnología como factor diferenciador en el mercado.

Debido al reducido presupuesto de esta ayuda, su obtención es difícil. En la pasada

convocatoria se presentaron más de 250 solicitudes, y solamente se concedieron 20 subvenciones, lo que implica una tasa de éxito inferior al 10%. La manera de realizar el reparto es mediante la evaluación individual de cada uno de los proyectos, y la asignación del dinero según el orden de mayor a menor puntuación, hasta que se acaba el presupuesto.

La convocatoria de esta ayuda es anual. Se dispone de un mes para presentar la solicitud desde la apertura de la convocatoria. La solicitud ha de incluir información sobre la empresa y su actividad, los objetivos del proyecto y los costes e inversiones para llevarlo a cabo. Durante su desarrollo se han de ir justificando los costes de su desarrollo de acuerdo con el presupuesto presentado.

Esta subvención es de tamaño reducido, sin embargo, cualquier ayuda sin coste es bienvenida para una nueva empresa. Tiene una tasa de éxito reducida, y como consecuencia su obtención es difícil, sin embargo, es recomendable, solicitar esta ayuda. 75.000 € pueden ser mucho dinero para una empresa que acaba de nacer.

Innotec

Las ayudas Innotec son subvenciones repartidas por la agencia catalana Acció para financiar proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Las ayudas Innotec financian tres tipos de proyectos:

- Investigación industrial
- Desarrollo experimental
- Innovación en el proceso

Los dos primeros se pueden realizar de manera individual o en colaboración con un centro desarrollador TECNIO. El último tipo de proyectos solo se puede realizar de manera individual.

Los proyectos a desarrollar tienen que tener una duración máxima de dos años, y unos costes subvencionables asociados de entre 25.000 € y 150.000 €, aunque el gasto subvencionable no puede superar el 50% de la facturación de la empresa. La intensidad de la ayuda es variable según la tipología del proyecto y el tamaño de la empresa. Los proyectos que sean de investigación industrial y desarrollo experimental se clasificarán sus actividades según uno u otro. Los proyectos en los cuales se colabora con un centro TECNIO, los costes de estos se subvencionan al 100%.

Intensidad ayudas	Pequeña empresa	Mediana empresa
Investigación industrial	70%	60%
Desarrollo experimental	45%	35%
Innovación	50%	

Tabla 6: Intensidad de las ayudas Innotec. Fuente: Acció [10].

Los costes subvencionables incluyen costes de personal, colaboraciones externas, Amortización de equipos y adquisición o licencias de patentes.

Como toda subvención, siempre es ventajosa para las startups conseguirla, permite conseguir financiación sin coste alguno. Como se puede observar es necesario disponer de ciertas ventas para optar a esta ayuda. Esta ayuda es recomendable para proyectos que ya han realizan una primera versión de un producto o servicio, con las funcionalidades básicas, para testearla en el mercado y recibir feedback de los clientes y van a realizar una versión nueva mejorada, como producto final.

Avalis

Avalis es una Sociedad de Garantía Reciproca, cuyo objetivo es facilitar el acceso a financiación a pymes y autónomos., mediante la prestación de avales y garantías. De esta forma la empresa puede acceder a financiación sin la necesidad de presentar una garantía personal, y la entidad financiera elimina el riesgo de la operación.

Avalis presta avales financieros ante entidades financieras, avales económicos ante clientes y proveedores y avales técnicos para la ejecución de concursos públicos. Para startups dispone de una línea específica de avales para empresas de nueva creación.

Avalis dispone de convenio con las principales entidades financieras del país:

- Banco Sabadell
- Bankinter
- Caixabank
- BBVA
- Bankia

- Catalunya Caixa
- Banco Popular
- Deutsche Bank
- Banco Santander
- Caja Mar
- Caixa D'Enginyers
- Unicaja
- Bantierra
- Institut Català de Finances

Los avales de Avalis se pueden utilizar tanto para entidades financieras, como para entidades públicas que ofrecen financiación y requieren garantías, como puede ser el caso de Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

Además, Avalis ha sacado una nueva línea de financiación juntamente con el Instituto Catalán de Finanzas, para financiar tanto inversión como circulante. Esta línea concede préstamos de entre 100.000 € y 500.000 € a pymes y autónomos, con un interés de Euribor + 3,10% y sin comisión de apertura. Los préstamos pueden tener una duración de hasta 10 años si van destinados a inversión, y de hasta 5 años si van destinados a circulante.

6.4. Elección de financiación pública

La elección de una línea de financiación u otra depende de muchas variables a tener en cuenta, como la edad de la empresa, si es una empresa es de base tecnológica o la disposición de los socios a avalar. No existe una formula perfecta que defina la financiación óptima para una empresa, ni siempre se puede obtener la definición que se desea¹.

A la hora de escoger financiación pública en primer lugar, se ha de mirar la edad de la empresa, si la empresa tiene menos de dos años desde su constitución se podrá optar a unas

¹ En el Anexo 2 se incluye un listado de las diferentes líneas de financiación pública. En este listado se puede observar rápidamente las características principales de cada una de las líneas, y cuales son más interesantes a solicitar para la empresa.

líneas u otras. En segundo lugar, se ha de mirar si se quiere financiar un proyecto de desarrollo e investigación o el financiamiento global de la empresa. También se ha de distinguir la posibilidad de los emprendedores a avalar. Se puede utilizar una entidad avalista, pero que se pueda utilizar no quiere decir que te vayan a dar la garantía. En el caso de una startup es difícil demostrar la capacidad de devolución de un préstamo, y por ello también es más difícil conseguir un aval de una entidad avalista².

Si se quiere financiar el global de la empresa las líneas de Enisa, ICF y Avalis son las más recomendadas. Las líneas de Enisa siempre son aconsejables para los emprendedores, ya que no requieren de aval, puede acceder cualquier tipo de empresa, y es un préstamo participativo no convertible, con lo que nunca cederás parte del accionariado. Además, no se hace un seguimiento de las inversiones realizadas, y por tanto se puede utilizar el dinero para imprevistos que puedan suceder, además de para crecer. Obtener un préstamo de Enisa no impide obtener un nuevo préstamo en años posteriores, es decir se puede pedir un importe un año y volver a pedir otro importe en la misma línea u otra línea, años después. Sin embargo, la filosofía de la entidad Enisa es de cofinanciar proyectos, por lo tanto, para una startup, será necesario realizar una ampliación de capital, para conseguir la financiación.

La línea del Instituto Catalán de Finanzas tiene la misma filosofía de financiar juntamente con una ampliación de capital. Pero, es un préstamo participativo convertible, y al final podrás estar cediendo parte del accionariado. También es una buena opción la nueva línea de financiación sacada por el Instituto Catalán de Finanzas y Avalis. Es un préstamo sin necesidad de presentar garantías. Sin embargo, no es una línea especializada para startups y su acceso es más complicado. Las garantías de Avaless son más fáciles de obtener para financiar proyectos concedidos por entidades públicas como CDTI o algún Ministerio.

Las líneas ICO son una opción existente, pero su concesión depende de una entidad bancaria, que es quién establece los términos del préstamo y el aval necesario. Como consecuencia, si la startup se encuentra en las primeras etapas de vida su obtención es complicada. Si se ha demostrado capacidad de ventas y de generar beneficios, se tiene mayores oportunidades de obtención. Las líneas ICO podrían considerarse como un financiamiento bancario, pero los fondos provienen del estado.

² En el Anexo 1 se incluye un mapa de la financiación pública, que muestra según la edad de la compañía y las características de la compañía, a que líneas de financiación se puede acceder. Gracias a este mapa se puede diferenciar fácilmente a que financiaciones se puede optar. Además, se diferencia a las diferentes líneas de financiación según si son europeas, estatales o autonómicas por colores. El color verde, corresponde a líneas de financiación europeas. El color rojo muestra las líneas de financiación que dependen de organismos estatales. Y las líneas autonómicas se han marcado con color morado.

Si se quiere financiar proyectos de investigación y desarrollo específicos y definidos, las primeras líneas que se han de mirar son las subvenciones, y posteriormente los préstamos parcialmente reembolsables, que poseen un porcentaje de subvención. Se ha de distinguir aquellos proyectos entre aquellas empresas que colaboran con otras entidades o centros tecnológicos y los que no. En estas ayudas es importante elaborar un informe detallado de los costes y las inversiones que van a ser necesarios para desarrollar el proyecto. Cuanto más desglosado este el presupuesto mejor. Hay que saber que posteriormente se van a tener que justificar todos los gastos incluidos en el presupuesto del proyecto. En algunas de las ayudas incluso es necesario un informe de auditoría.

Aquellas empresas que realizan el desarrollo individualmente (aunque tengan contrataciones externas) podrán optar a las subvenciones de Neotec, Innotec o Startup Capital. De estas 3 ayudas la que tiene importes mayores es la línea Neotec, también es la que tiene más presupuesto, y una mayor tasa de éxito. La línea Startup Capital es la que tiene un menor presupuesto, y como consecuencia es la que tiene una menor tasa de éxito, cercana al 10%. Con la línea Innotec también se pueden financiar proyectos en colaboración centros TECNIO. Por otro lado, si dentro del proyecto de desarrollo se quiere contratar a un doctor o existe la opción de contratarlo, las ayudas Torres Quevedo subvencionan una parte de su salario, incluida la seguridad social.

También existen las líneas de proyectos I+D de CDTI e industria Conectada 4.0 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que son préstamos parcialmente reembolsables. La línea Industria Conectada 4.0, tiene un mayor porcentaje de subvención, pero su actuación está más especializada en proyectos de mejora de procesos industriales y automatización. En cambio, la línea de Proyectos I+D tiene un ámbito de aplicación más amplio. Además, los proyectos tienen la posibilidad de una mayor duración. Si tu proyecto tiene unas características que dan cabida a solicitar la línea Industria Conectada 4.0, sus condiciones son mejores a las de la línea Proyectos I+D.

Si los proyectos a desarrollar se hacen en colaboración con otras entidades o centros tecnológicos se abre una nueva ventana de posibilidades. Si la colaboración se hace con entidades europeas se ha de estudiar la posibilidad de entrar en alguna de las convocatorias del Horizonte 2020. También se puede solicitar las ayudas dentro de la línea Proyectos I+D del CDTI, de colaboraciones con otras entidades Proyectos de I+D de Cooperación Tecnológica Internacional y Proyectos de I+D de Cooperación Tecnológica Europea.

Si el proyecto se realiza mediante un consorcio internacional, se puede solicitar la carta de aprobación de la entidad Eureka, para poder acceder a la subvención del programa Eurostars.

Las colaboraciones con entidades nacionales se pueden financiar con los programas de Proyectos I+D del CDTI o el programa de Transferencia Cervera. En el caso de estar

desarrollando un proyecto dentro de las tecnologías de transferencia Cervera en colaboración con un centro tecnológico, se puede optar a las ayudas del programa de Transferencia Cervera del CDTI. En el caso de estar desarrollando un proyecto en colaboración otras tres entidades o más, se puede estudiar la solicitud de la ayuda proyectos CIEN de la línea Proyectos I+D del CDTI. Ambas líneas tienen condiciones similares, su elección depende de la tipología de proyecto.

Cabe destacar que un proyecto entre empresas europeas se puede financiar a través de una las líneas de proyectos individuales o a través de una de las líneas de financiación global de la empresa. Las líneas no son excluyentes. Pero un proyecto no se puede financiar a la vez a través de dos líneas de financiación diferentes³.

³ En el Anexo 3 se incluye un esquema básico de las diferentes posibilidades posibles de financiación pública existentes, y como saber si las ayudas se adecuan a tu proyecto.

7. Financiación Bancaria

Los bancos son las entidades a las cuales los empresarios han acudido tradicionalmente en busca de financiación. A lo largo de los años han salido nuevas empresas que ofrecen diferentes productos financieros, para cubrir los huecos del mercado que el sector bancario no atiende. En este apartado se tratarán los productos financieros que provienen de entidades financieras, ya sean bancos u otros tipos de entidades financieras. Entre los productos financieros de este sector, destacamos los siguientes:

- Préstamos
- Pólizas de crédito
- Descuento comercial
- *Factoring*
- *Confirming*
- *Renting*
- *Leasing*

Existe una gran cantidad de entidades financieras que pueden proporcionar estos productos. Los más conocidos son las empresas del sector bancario como CaixaBank, BBVA o Banc Sabadell. Sin embargo, existen multitud de empresas que ofrecen los servicios de *factoring*, *conforming*, *renting* o *leasing*, e incluso Pólizas de crédito. Un claro ejemplo son las entidades financieras de grupos automovilísticos o el mismo Corte Inglés.

Estas entidades han estado tradicionalmente orientadas a empresas con un histórico que demostrase sus capacidades de retorno. Pero cada vez son más las empresas que se están focalizando en startups y sacando productos específicos para ellas.

7.1. Productos financieros bancarios

Las entidades disponen de una gran variedad de productos bancarios, y cada entidad adapta sus productos para diferenciarse de la competencia. A continuación se presentan los principales productos de entidades financieras para empresas.

Préstamo

El préstamo es un producto financiero en el cual el prestamista, quien presta el dinero, presta una cantidad de dinero fijo al prestatario, el que recibe el dinero. Los participantes acuerdan el dinero a prestar, el interés a pagar y el periodo de devolución del préstamo. La entidad prestataria puede solicitar una garantía o aval ante el riesgo de impago del préstamo.

Los préstamos suelen utilizarse para la realización de inversiones en activos por parte del prestatario. Es por ello por lo que tiene periodos de amortización mayores a otros productos financieros.

A una empresa de nueva creación le será difícil que una entidad financiera le conceda un préstamo sin condición de avalar por parte de los emprendedores. En ningún caso es recomendable que un emprendedor avale un préstamo de la empresa con bienes o activos personales. Nunca se sabe si una startup va a tener éxito o va morir, existen muchos condicionantes que no se pueden controlar y que pueden llevar a una empresa a su cierre. El emprendedor ha de saber separar las finanzas personales y las de la empresa.

El préstamo es recomendable para aquella startup que haya conseguido un nivel de ventas considerable o una cierta rentabilidad, estos dos dependiendo del tipo de empresa y la cantidad de préstamo que se quiera lograr. Además, es recomendable que la empresa ya disponga de algún activo con el que avalarlo. Siempre existe la opción de utilizar una entidad avalista, como Avalis.

Pólizas de crédito

Las pólizas de crédito son una cantidad que una entidad financiera dispone a la empresa para poder utilizar en cualquier momento. La entidad no entrega todo el dinero directamente, sino que se puede ir utilizando el dinero hasta el límite de la cantidad dispuesta. De esta forma solo se pagan intereses sobre el capital que realmente se utiliza, y no sobre el total dispuesto. Las pólizas de crédito suelen tener un periodo de vencimiento de un año. Tras el año mediante acuerdo entre banco y cliente, se puede optar a renovar la póliza.

Este producto bancario es útil para solventar las tensiones de tesorería que pueden surgir en determinados momentos del año en una empresa. No es recomendable utilizar las pólizas de crédito para gastos periódicos y cubrir flujos de caja de negativos. Las pólizas de crédito han causado grandes endeudamientos innecesarios, que han llevado a empresas a tener grandes intereses. Muchas empresas han utilizado las pólizas de crédito para financiar activos o costes que tienen que financiarse mediante fondos propios o deudas a largo plazo, y ha causado una mala estructura financiera en el balance de la empresa, lo cual puede llevar a la quiebra.

Para poder acceder a una póliza de crédito es necesario demostrar generación de ventas y

capacidad de devolución. Para una startup es recomendable utilizar una póliza de crédito para cubrir necesidades puntuales de tesorería, pero en ningún caso para financiarse. Eso solo lleva a incrementar los costes financieros de la empresa. Además, una mala estructura financiera puede dar una mala imagen a inversores futuros, de que se utilizará su dinero para reducir deuda, y no para el crecimiento de la startup.

Descuento Comercial

El descuento comercial permite a una empresa liquidar un crédito, es decir, el descuento comercial permite recibir el importe de un crédito con anterioridad a su vencimiento. La empresa recibe dinero a cambio de un crédito, que la entidad financiera tendrá que encargarse de cobrar. El descuento comercial es un producto financiero a corto plazo.

La empresa que entrega el crédito comercial recibirá el importe del crédito menos los intereses y comisiones de la operación. Los intereses son directamente proporcionales a la fecha que queda hasta el vencimiento del crédito comercial.

El descuento comercial solo se puede realizar con los siguientes tipos de créditos comerciales:

- Pagares
- Recibos
- Letras de cambio
- Facturas

En ningún caso asume la entidad financiera el riesgo de impago del crédito comercial, aunque si se realiza un control exhaustivo del riesgo de cada uno de los créditos. A pesar de que la entidad financiera no asume el riesgo de impago este producto puede llegar a ser costoso debido a los intereses y las comisiones.

Puede ser un instrumento útil cuando hay diferencias temporales entre cobros y pagos que puedan causar tensiones de tesorería. Sin embargo, es un producto que puede llegar a ser caro. Existen otros productos que pueden ser mejores para las empresas de nueva creación.

Factoring

El *factoring* es un producto financiero muy parecido al descuento comercial. La empresa entrega una factura a una entidad financiera a cambio de recibir el importe de la factura menos unos intereses y comisiones. Pero el *factoring* no es solo un producto financiero, sino que también puede incluir gestión del cobro y asesoramiento comercial. Además, el *factoring* se hace por un porcentaje de las facturas emitidas, y no solo por un solo crédito comercial.

Existen varios tipos de *factoring*:

- *Factoring* sin recurso: la entidad financiera asume el riesgo de impago.
- *Factoring* con recurso: la entidad financiera no asume el riesgo de impago.
- *Factoring* con notificación: la entidad financiera notifica al deudor que se ha cedido la factura
- *Factoring* sin notificación: la entidad financiera no notifica al deudor que se ha cedido la factura, por tanto, paga a la empresa.
- *Factoring* de Agencia: la empresa que cede los créditos puede ser quién cobra los créditos y posteriormente paga a la entidad financiera.

El *factoring* puede ser un producto más caro que el descuento comercial, ya que incluye más servicios para la empresa. Este producto puede ayudar a la empresa a tener que olvidarse de gestionar los cobros de las facturas, y centrarse en otros aspectos más importantes de la empresa. A pesar de ser caro, para una startup puede ser un producto útil, pues la gestión de cobros es a veces un proceso complicado que requiere tiempo. A veces es recomendable externalizar algunos servicios para que el equipo emprendedor puede centrarse en aspectos más importantes de la compañía, y hacer crecer la empresa.

Confirming

El *confirming* es un sistema de gestión de pagos a proveedores. Este permite que tus proveedores puedan adelantar el cobro de sus facturas. Para ello se contrata a una entidad que pueda financiar el anticipo de las facturas a cambio de un interés y una comisión. Este producto sirve para garantizar al proveedor que se la va a pagar por sus servicios. Es útil para dar confianza a los proveedores.

El método de funcionamiento es el siguiente. El proveedor emite una factura por los servicios prestados. El cliente que ha contratado a una entidad financiera para hacer el *confirming* da una orden de pago. Entonces la entidad ofrece al proveedor la posibilidad de anticipar la factura o no. El proveedor es quien paga los costes financieros.

Existe el *confirming* con recurso, en el cual el riesgo de impago se traslada al proveedor, o el *confirming* sin recurso en el cual el riesgo de impago recae sobre la entidad financiera.

Para el cliente supone una ventaja de poder mejorar relaciones con proveedores, al ofrecer garantías de pago. Pero, una vez se ha dado la orden de pago, el cliente asume los compromisos derivados de las compras.

Por otro lado, el proveedor puede escoger entre anticipar las facturas o no hacerlo, pudiéndose olvidar de otros productos financieros como el descuento comercial. Sin embargo, dependiendo de las condiciones, puede ser caro y no tiene el control, pues es el cliente quien da la orden de pago.

Para una startup, puede ser una herramienta útil para generar mayor confianza ante los proveedores de la empresa. Aun que debido a las características de una startup puede que el producto sea demasiado caro para el proveedor y no quiera utilizarlo.

Renting

El *renting* es un contrato de alquiler a medio largo plazo que se puede realizar sobre activos materiales. Una vez acabado el plazo del *renting* puede renovarse o terminar el contrato. En este caso los activos nunca pasan a ser propiedad de la entidad que contrata el *renting*, sino de la entidad que ofrece el *renting*.

Esto permite no tener que realizar todo el desembolso dinerario para la adquisición de un bien, sino que se paga por plazos para el uso de un bien. Con ello también se permite evitar la obsolescencia de un bien. En el *renting* la empresa no se encarga de los gastos del bien.

Esta herramienta es muy útil a la hora de financiar activos que necesita una empresa. No es necesario realizar una inversión repentina en activos, si no que se pagan cuotas para poder utilizar un bien, lo cual permite un mayor control del flujo de caja. Sin embargo, el uso de *renting* puede llegar a ser caro. Cuando es necesario ir renovando los equipos en periodos breves de tiempo, el *renting* es una buena opción de financiación. En muchas ocasiones se ofrece a la empresa la compra del activo al finalizar el contrato de *renting*.

Leasing

El *leasing* es un contrato de alquiler que incluye una opción a compra al vencimiento del contrato. En esta ocasión los activos financiados no son propiedad de la empresa si no se ejecuta la opción a compra al final del contrato. A diferencia del *renting*, el contratador de los servicios es quien se encarga del correcto mantenimiento y de los gastos del bien sobre el que se realiza el *leasing*. Normalmente, el contrato de *leasing* tiene una menor duración que el *renting*.

Si la finalidad última es la adquisición del bien y no se quiere realizar todo el desembolso de la inversión en el momento, el *leasing* es una opción. Además, permite probar el activo, durante un periodo de tiempo, antes de adquirirlo. Si en el último momento, decides que no te ha gustado puedes decidir no comprarlo. Suele utilizarse en activos con una larga vida útil, cuya renovación no se realiza frecuentemente.

7.2. Entidades

Lo común entre empresarios es acudir a las grandes entidades bancarias en busca de financiación como BBVA, Santander o CaixaBank. Pero en España existen 252 instituciones financieras monetarias, de las cuales 198 son entidades de crédito [11]⁴. No todos ellos ofrecen productos realizan servicios a empresas ni ofrecen instrumentos de financiación, pero se puede observar que existe un gran abanico de posibilidades más allá de los 5 bancos conocidos, y muchas veces serán las pequeñas entidades quienes puedan ofrecerte un servicio más personalizado y con mejores condiciones, o quien llegue a asumir el riesgo de tu empresa.

Por otro lado, además de las instituciones financieras monetarias, existen otras entidades que ofrecen financiación. Al igual que los bancos, a estas tendrás que acudir cuando puedas demostrar un cierto nivel de ventas y un retorno del dinero prestado. Es necesario tener un histórico que demuestre tu capacidad de devolución además de tener una estructura financiera adecuada, para la cual necesitarás inversiones privadas que doten al balance de un nivel de fondos propios adecuados.

Sin embargo, en los últimos años, y con el crecimiento de las empresas de nueva creación las entidades financieras se están dando cuenta de la existencia de un mercado que está desatendido, y que está en continuo crecimiento. Por este motivo algunas entidades están sacando divisiones especializadas para startups, como son CaixaBank y Banco Sabadell.

El DayOne, de CaixaBank, es un servicio especializado para empresas de nueva creación que sean tecnológicas e innovadoras. Con este servicio CaixaBank quiere acercarse a las startups y ofrecerles un servicio más personalizado. El objetivo no es simplemente financiar estas empresas sino ayudarles en su crecimiento, por ejemplo, conectando a startups con socios que puedan ofrecerles valor añadido. Los clientes de DayOne pueden incluso utilizar instalaciones del DayOne para ofrecer presentaciones a inversores, realizar reuniones con clientes, etc.

Banco Sabadell fue la primera entidad en crear una división especializada para startups. BStartup engloba tanto la parte de inversión privada, como productos especializados para la financiación de startups. BStartup dispone de préstamos enfocados al emprendedor. También dispone de servicios de pasarelas de pago virtuales para los negocios digitales. El Banco Sabadell también cuenta con el Préstamo Inicio, un préstamo que te puede aportar el capital necesario para comenzar una aventura empresarial. Este préstamo tiene una duración máxima de 5 años, y ofrece hasta 1 año de carencia.

⁴ En el Anexo 4 se puede encontrar el listado de Instituciones Financieras Monetarias.

El resto de las entidades no han creado divisiones especializadas para startups, pero algunas si que poseen líneas de financiación para estas. Además, en algunas de las entidades se puedes solicitar un préstamo ICO para pymes y emprendedores, que dependen de los presupuestos del estado, aunque es el banco quien se encarga de estudiar su viabilidad, establecer las condiciones y realizar el seguimiento.

El Banco Santander ha lanzado el Fondo Smart con el objetivo de financiar proyectos de innovación, digitalización, de crecimiento, sostenibles y generación de empleo. Este fondo cuenta una dotación de 620 millones de euros. El nuevo fondo sustituye al antiguo Fondo Advance creado en 2014 y que ya se acabo. Este fondo dispone de 3 grandes líneas:

- Fondo Smart Impulse para la fase de expansión rápida. La cuantía máxima de los préstamos de este fondo es de 3 millones de euros, con hasta 5 años de duración. Las empresas que opten a este préstamo podrán tener una facturación máxima de 3 millones de euros.
- Fondo Smart Growth para la fase de crecimiento y para pymes. Para empresas que facturen entre 3 y 100 millones de euros y que presenten crecimiento continuo. Los préstamos de este fondo son de entre 1 y 15 millones de euros, con una duración máxima de 10 años.
- Fondo Smart Progress para proyectos ya consolidados, con facturaciones de entre 10 y 100 millones de euros, y necesiten un préstamo de entre 1 y 10 millones de euros con duraciones de 10 años.

Los préstamos del fondo Smart tienen una estructura flexible que se adapta a las necesidades de cada proyecto.

Otras entidades financieras como Bankia han creado aceleradoras a través de terceros. En el caso de Bankia a colaborado con la aceleradora Conector para crear Bankia Accelerator, a través de la cual invierten en startups. Sin embargo, no disponen de una división específica para startups, a través de la cual ofrecerles financiación.

Acceder a esta financiación tradicional, para una startup, es difícil en los primeros años de vida de la empresa. La falta de histórico y el riesgo que comprende dotar a una startup de un producto financiero hace que las entidades de este sector no quieran financiarlas. Este tipo de financiación para startups es un mercado desatendido, aunque ya hay grandes entidades financieras que se están intentando acercar. Existen muchas startups que consiguen generar ventas y beneficios ya en los primeros años de vida y tiene la capacidad para poder devolver la financiación prestada. Sin embargo, no es el caso de la mayoría.

A medida que la empresa va creciendo y va demostrando la capacidad de genera ventas se

abren nuevas puertas. Alcanzar resultados positivos es un punto de inflexión para los bancos, pues estas demostrando la capacidad de devolver los importes concedidos.

En las primeras etapas de vida es más fácil conseguir créditos a corto plazo, que se pueden devolver gracias a las ventas, e incluso algún *renting* de importes reducidos, como pueden ser de equipos informáticos. Estas operaciones suponen menos riesgo para las entidades prestarías ya que suelen ser por importes menores y en plazo de amortización menor.

Líneas como el descuento comercial o el *factoring* puede ser de utilidad, y la devolución del importe no depende tanto de la empresa sino de sus clientes. Sin embargo, estas líneas implican unos costes, intereses, que has de ser capaz de devolver. A diferencia de otras líneas. Estas líneas dependen directamente de las ventas, y como consecuencia has de demostrar la capacidad de seguir creciendo.

Sin embargo, para todas las líneas de financiación bancaria te pueden exigir avales que, al ser una empresa de nueva creación, muchas veces han de ser personales. Un emprendedor ha de evitar en la medida de lo posible presentar avales personales. En el caso de hacerlo, que sea en líneas de corta duración, y no avalando con activos necesarios para vivir, como puede ser la primera vivienda.

Además, es necesario saber para que están destinadas y cuando se han de utilizar. De otra forma estas realizando una financiación que puede dejar una mala estructura financiera en el futuro que puede suponer un incremento de los costes financieros y mayores dificultades para conseguir financiación.

8. Financiación privada

La financiación privada supone uno de los principales pilares financieros para las startups. El ritmo de crecimiento objetivo determinará en gran medida el capital financiero necesario. Se puede escoger entre tener un crecimiento más reducido lo que requerirá una menor cantidad de capital externo, o crecer más rápidamente, para lo que se necesita un mayor capital externo.

A medida que la empresa crece es conveniente mantener una correcta estructura financiera. Además, en los primeros años de vida de una empresa es difícil obtener beneficios, lo que provoca la necesidad de capital financiero a la externa. Una de las principales fuentes de financiación para startups es la inversión privada.

De la misma forma que en los últimos años el número de startups ha ido creciendo, también lo ha hecho su ecosistema. Sin embargo, el número de inversores y las inversiones realizadas sigue estando por debajo de otros países europeos, como Francia, Reino Unido o Alemania.

En 2018 se marcó un nuevo record de inversión en rondas de financiación de startups españolas, superando por primera vez los 1.000 millones de euros. Esta cifra supone un 38% más que en 2017, lo que supone por segundo año consecutivo un incremento superior al 35%.

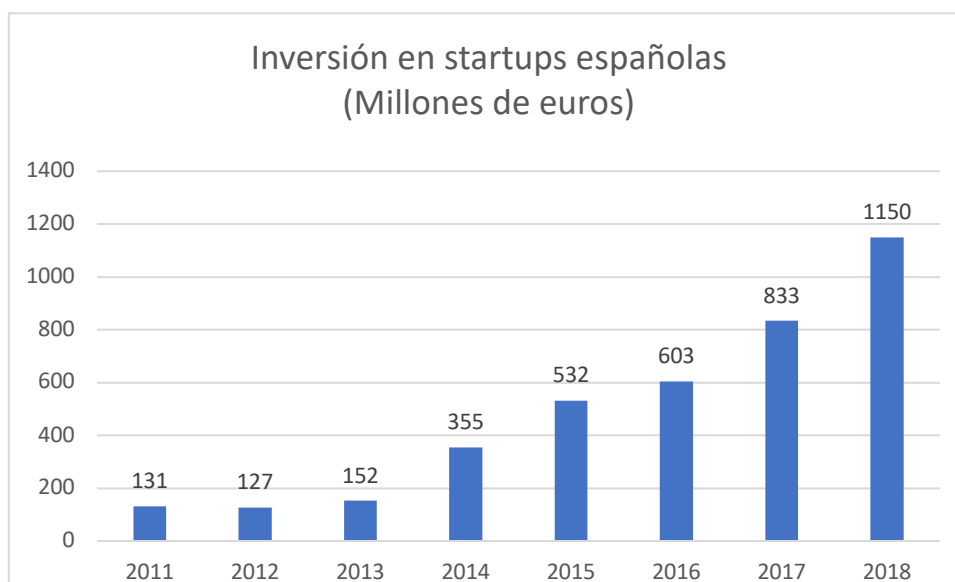


Ilustración 3: Inversión en startups españolas 2011-2018.

Esta cifra ha sido posible gracias al crecimiento de las startups y su internacionalización, haciendo ampliaciones de capital con inversores extranjeros. Entre las inversiones de 2018, destacan las rondas de ampliación de Letgo (430,8 millones de euros), Cabify (147,5 millones

de euros) y Glovo (92 millones de euros) [12].

8.1. Equipo emprendedor

El primer dinero invertido en una empresa siempre ha de venir del equipo emprendedor. Los emprendedores deberían poseer al inicio el 100% de la empresa, a menos que se haya creado con algún socio estratégico, que posteriormente pueda ayudar en el desarrollo y crecimiento de la empresa.

Los emprendedores han de demostrar que están comprometidos con la empresa y que creen en su proyecto. Además, han de asumir cierto riesgo en la nueva startup, realizando parte de la inversión inicial. De otra forma porque debería otra persona o entidad invertir en tu empresa asumiendo todo el riesgo, si tu no has asumido ninguno.

A partir de la inversión inicial de los emprendedores, y con la cual poseen el 100% de accionariado, la empresa ha de ir creciendo. La startup puede elegir crecer poco a poco orgánicamente o optar por un crecimiento rápido, gracias a la inversión de inversores privados. En el primer caso, el crecimiento es más lento, pero el equipo es quien ostenta la mayor parte del accionariado de la empresa durante la vida de esta. En este caso es importante conseguir alcanzar rentabilidades positivas cuanto antes e ir creciendo con las ventas. Cuantas más ventas se realicen más podrá ir creciendo la empresa. En el segundo caso, el equipo emprendedor elige utilizar inversores privados para llevar un desarrollo del producto o servicio e incrementar las ventas exponencialmente. Este segundo camino implica la pérdida de parte del accionariado con cada nueva ronda de inversión. Es importante que el equipo se consciente de lo importante que es cada decima del accionariado. La cesión de una sola décima en una rinda de financiación inicial, puede suponer grandes pérdidas en el futuro. Por ejemplo, la cesión de un 0,1% de la empresa en una ronda inicial, puede suponer que hayas cedido 100.000 € cuando la empresa este valorada en 100 millones de euros. Los inversores privados no invierten porque tu negocio sea bonito o útil, sino para obtener la máxima rentabilidad. El emprendedor ha de ser consciente de ello.

Un emprendedor ha de realizar la inversión inicial en la medida que sus capacidades financieras lo permitan. Tener una mentalidad de capital riesgo puede ser útil para el emprendedor. Se ha de saber que crear una startup comprende mucho riesgo, y no todo se puede controlar. Los agentes que afectan al desarrollo de un negocio no siempre se pueden controlar; el mercado cambia continuamente, la legislación puede cambiar en pocos meses, la tecnología puede quedar obsoleta en poco tiempo e incluso te pueden copiar la idea. El equipo emprendedor ha de saber el riesgo que esta dispuesto a asumir, y actuar de acorde con ello. Es recomendable no actuar con el corazón o expectativas, sino de acorde con tus capacidades financieras y el riesgo que puedes llegar a asumir. No es lo mismo que el

emprendedor sea un joven recién salido de la universidad, alguien que lleva años trabajando y tiene algunos ahorrados, o alguien ya casado y con una familia que mantener.

8.2. Family, Friends and Fools

Family, Friends and Fools, o mayormente conocido como las 3Fs son aquellas personas dentro de tu círculo cercano que tienen dinero y están dispuesto a invertir en ti, y aquellas que sin conocer al emprendedor saltan a financiar un proyecto en su etapa inicial, sin que apenas se ha ya demostrado su viabilidad.

Estos inversores suelen ser a los primeros a los que se acude, después de la financiación del equipo emprendedor. Suelen invertir en la fase inicial del proyecto cuando, todavía no se ha demostrado que el proyecto tenga viabilidad. Son los inversores que asumen más riesgo, pero los que pueden llegar a tener un mayor retorno sobre la inversión.

Para conseguir estos inversores el emprendedor no tendrá que emplear una gran cantidad de tiempo, suelen ser fácilmente convencibles. Además, no suelen tener exigencias, y el emprendedor puede tener total independencia para el desarrollo del proyecto.

Sin embargo, estos inversores también presentan desventajas. En primer lugar, son personas con las que coincides en el día a día. Que te hayan prestado su dinero puede ocasionar presiones personales y disputas. El dinero puede llegar a romper relaciones. Es importante que a la hora de vender el proyecto se sea realista, no causar un optimismo innecesario sobre el proyecto, ni realizar promesas imposibles. En segundo lugar, no son inversores profesionales, probablemente las aportaciones dinerarias que puedan realizar serán de tamaño reducido. Por último, hay personas que al haber invertido querrán formar parte del negocio e involucrarse. Es importante dejar las cosas claras desde el principio, e estipular como es la relación de inversor. Siempre se puede dejar prestar ayuda, si el inversor es una persona que conocimientos del sector y que puede contribuir de manera beneficiosa a la empresa, pero no suele ser el caso general de este tipo de inversores.

8.3. Business Angels

Los *Business Angels* son inversores profesionales que invierten en empresas no cotizadas y con las que no se tiene una vinculación directa (familiares o amigos). Los *Business Angels* suelen invertir en empresa en etapas iniciales, sobretudo en las etapas de desarrollo e introducción al mercado. Estos inversores invierten con dinero propio en empresas que ven potencial de crecimiento y que les son atractivas.

Además de invertir su propio dinero, muchos *Business Angels* actúan como mentores de los

emprendedores para ayudarles a crecer su negocio. Estas personas suelen ser gente grandes empresarios con experiencia en diferentes sectores y que tiene a su alcance una red de contactos y un conocimiento que puede ayudar a las startups. Como todo inversor buscan obtener un retorno sobre su inversión.

A continuación se presentan los 78 *Business Angels* más activos de España en 2018, según El Referente:

- Albert Armengol
- Alberto Benbunan
- Alex Dantart
- Ander Michelena
- Andoni Alfaro
- Andreas Mihalovits
- Ángel Barranco
- Ángel García
- Antonio Fontanini
- Axel Serena
- Bernardo Hernández
- Carlos Blanco
- Carlos Domingo
- Carmen Carpintero
- César Bardají
- David Boronat
- David Tomás
- Didac Lee
- Diego Ballesteros
- Eneko Knörr
- Enrique Dubois
- Fabrice Grinda
- Félix Ruiz
- François Derbaix
- Gerard Olivé
- Gonzalo Ruiz Utrilla
- Guillem Serra
- Hugo Arévalo
- Ignacio Vilela
- Iker Marcaide
- Iñaki Berenguer
- Javier Megías
- José Luis Vallejo
- José Martín Cabiedes
- José Manuel Cifuentes
- José Marín
- José María Torroja
- Juan Roig
- Lluís Font
- Luis Martín Cabiedes
- Manuel Muñiz
- Marc Borrell
- Marc Vidal
- Marcos Alves
- Marta Esteve
- Marcos Cabezón
- Marek Fodor
- Martin Varsavsky
- Miguel Vicente
- Nacho González
- Oriol Juncosa
- Pablo Martín
- Paco Gimena
- Patricio Hunt
- Pedro Antón
- Pere Vallés
- René de Jong
- Rodolfo Carpintier
- Rodrigo de la Cruz
- Rubén Ferreiro
- Sacha Michaud
- Sixto Arias
- Tomás Guillén
- Tom Horsey

- Javier Pérez Tenessa
- Javier Santiso
- Jesús Monleón
- Jon Uriarte
- Jordi Safont
- Jordi Altimira
- Jorge Dobón
- Vicente Arias
- Vicente Montesinos
- Victoria Majadas
- Vincent Rosso
- Walter Kobylanski
- Yago Arbeloa
- Zaryn Dentzel

Cada *Business Angel* invierte en unos tipos de empresas diferentes. Los *Business Angels* pueden invertir en una empresa por el concomimiento del mercado en el que actúa las startup y las posibilidades de ayudar, porque el sector les parece atractivo, la empresa tiene mucho potencial, etc. No existe unas características de empresa, ni sectores específicos. De la misma forma, cada *Business Angel* invierte una cantidad diferente, incluso cada *Business Angel* invierte cantidades diferentes en diferentes proyectos. Las inversiones de los *Business Angels* se encuentra desde los 5.000 € hasta los 200.000 €, lo más atrevidos. Por lo general suelen ser inversiones entre los 10.000 € y 50.000 €.

Para un emprendedor, la inversión de un *Business Angel* es el primer signo de atracción del proyecto a inversores. Elegir el correcto *Business Angel* puede suponer una gran diferencia. El conocimiento y experiencia que tienen sobre determinados sectores y tipos de proyectos puede suponer una gran ayuda para el crecimiento de la empresa y para ayudar a dirigirla en el camino correcto. No siempre es recomendable escoger al de mayor renombre o el que mejores inversiones a realizado. Muchas veces es mejor escoger un *Business Angel* que tenga un gran conocimiento del sector en el que trabajas y una buena red de contactos de la que te puedas beneficiar. Además, aquellos con mucha experiencia saben lo que necesitaras para llegar a la siguiente ronda de ampliación de capital, cuando es recomendable hacerla y con quien tendrás que contactar.

8.4. Venture Capital

Las empresas de capital riesgo se dedican a invertir en startups con el objetivo de obtener un alto retorno sobre la inversión. Este tipo de empresas suele invertir en las fases de introducción y crecimiento. Según la tipología de proyecto pueden llegar a invertir en fases de desarrollo, es el caso de startups en el sector biotecnológico, por ejemplo, que necesitan grandes cantidades de capital para el desarrollo del producto.

Estas empresas no invierten su propio dinero, sino que invierte el dinero de terceros. Es por ello por lo que las empresas de *Venture Capital* se deben sus inversores, y su objetivo es obtenerles la máxima rentabilidad. Para ello han de conseguir que las empresas en las que invierten crezcan lo máximo posible y multipliquen su valoración.

Los *Venture Capital* suelen hacer un análisis más detallado de las oportunidades de inversión, cuanto mayor es la cantidad invertida más detallado suele ser el análisis. Los criterios más evaluados por los *Venture Capital* son: el equipo emprendedor, el tamaño de mercado potencia, la escalabilidad del proyecto, el modelo de negocio, la tecnología utilizada y la competencia existente.

La inversión del *Venture Capital* puede ir desde los 100.000 €, los que actúan en etapas más tempranas, hasta 30 millones de euros.

Para el *Venture Capital* existen dos maneras de invertir, a través del accionariado de la empresa o través de deuda, comúnmente llamado *Venture Debt*. Según las características del modelo de negocio de la startup una puede ser más adecuada que la otra. Hay startups que lo que necesitan es crecer lo más rápido posible antes de poder empezar a llegar a monetizar lo suficiente para generar beneficios o que tiene que crecer lo máximo posible para vencer a la competencia, pues solo puede quedar un ganador final. También las hay de sectores muy tecnológicos que necesitan grandes cantidades de dinero solo para el desarrollo del producto. En cambio, hay modelos de negocio en los cuales, la startup ya ha alcanzado rentabilidades positivas y podría seguir creciendo lenta y orgánicamente, pero para poder crecer más rápidamente lo que necesita es realizar una gran inversión.

Para los primeros y segundos, que no producen beneficios todavía, darles una deuda sería completamente inútil pues no podrían devolverla. Para ellos es necesario realizar ampliaciones de capital, repartiendo acciones a nuevos inversores, y seguir creciendo y llevar a la empresa hacia la rentabilidad, a desbancar a la competencia, o a desarrollar el producto.

Para los terceros, es mejor un modelo en el cual a partir de un préstamo puedan crecer, y después del crecimiento devolver el préstamo. Sin embargo, en muchas ocasiones una entidad financiera todavía no les daría un préstamo. Para ello existe el *Venture Debt*. Mediante este sistema un *Venture Capital* presta una cantidad de dinero a una empresa por un periodo de entre 3 y 4 años, a cambio de unos intereses altos, debido al riesgo de que no se cumpla el crecimiento. En el *Venture Debt*, el *Venture Capital* se reserva el derecho a convertir una parte del préstamo cedido a acciones. Mediante este método no es necesario ceder un gran número de acciones y el equipo emprendedor y los inversores existentes no han de diluirse mediante una ampliación de capital.

Actualmente existen 137 entidades de *Venture Capital* en España, de las cuales únicamente 2, ofrecen *Venture Debt* (BStartup e Inveready).

Cada uno de los *Venture Capital* tiene una serie de criterios de inversión que condicionan en gran medida en que empresas van a invertir. Los criterios van desde en fase invierten o la cantidad que invierten, hasta que tipologías de proyectos estudian. Las inversiones que realizan siguen los criterios de inversión, con la excepción de algunos proyectos en los que

ven mucho potencial de crecimiento.

Es conveniente atender bien a los inversores, sobretodo a los *Venture Capital*, ya que el ecosistema emprendedor es un ecosistema pequeño en el cual casi todos se conocen. Poner a un inversor en tu contra puede generar dificultades en las próximas de financiación. De la misma forma, un inversor puede ayudarte a contactar con otros fondos y a conseguir dinero en rondas posteriores⁵.

Antes de pasar a las diferentes fases de inversión es importante explicar el sistema de valoración de la empresa y la cesión de accionariado en las rondas de ampliación de capital. Las rondas de ampliación de capital se caracterizan por dos valores: el valor pre-money y el tamaño de la ronda. Según estos dos valores se calcula la valoración de la empresa (valoración post-money) y el porcentaje de accionariado cedido.

Mediante la siguiente ecuación se calcula el valor post-money:

$$\text{Valor pre-money} + \text{tamaño ronda} = \text{valor post-money}$$

De manera que el porcentaje cedido es:

$$\text{Porcentaje cedido} = \frac{\text{tamaño ronda}}{\text{valor post-money}} = \frac{\text{tamaño ronda}}{\text{valor pre-money} + \text{tamaño ronda}}$$

Durante las rondas de financiación con los *Venture Capital*, si se tiene la posibilidad de escoger los inversores que entren en la ronda, se ha de tener diferentes factores en cuenta en el momento de la elección. En primer lugar, el conocimiento y la experiencia que tengan. Es interesante mirar anteriores inversiones que han realizado y su resultado. Los *Venture Capital* hacen un análisis más detallado en el momento de invertir, y es por ello que saben tus puntos fuertes, pero también tus debilidades. Estas entidades te pueden ayudar a reducirlas al máximo y fortalecer a tu empresa. También pueden indicar el camino a seguir para realizar tu expansión y cuales son los factores claves para que la startups tenga éxito.

En segundo lugar, se ha de tener en cuenta su capacidad de acompañamiento en rondas futuras. Si los actuales inversores de la empresa quieren seguir apoyando el proyecto, siempre dependiendo de su capacidad, es un buen signo de que la empresa va en buen camino y esta creciendo. Tener una parte de la ronda ya asegurada antes de inicializar el levantamiento de dinero, puede suponer una gran diferencia y ahorra mucho tiempo y esfuerzo.

En tercer lugar, su contacto con el ecosistema de capital riesgo europeo. La entrada de

⁵ En el Anexo 6 podemos encontrar más información sobre cada una de las entidades de *Venture Capital* de España y las características de sus inversiones.

Venture Capitals europeos durante las rondas de financiación es un aspecto clave para el éxito de una empresa, sobretodo de Francia, Reino unido y Alemania. En estos países las cantidades gestionadas por los fondos de inversión son considerablemente más grandes que en España. Muchas veces los inversores que tienes en tu accionariado no pueden seguir apoyando el proyecto, debido a que no tienen capacidad financiera suficiente. Que estos te aconsejen a otros fondos y presenten tu proyecto puede ahorrarte mucho tiempo. A veces el emprendedor puede ir contactando con inversores sin que ninguno apoye su proyecto por diferentes razones como que no está en el sector del inversor, no ha alcanzado las métricas correctas, etc. Un inversor actual puede ayudarte a conectar con los inversores adecuados, ahorrando al emprendedor una gran cantidad de tiempo.

Por último, se ha de considerar las condiciones que imponen cada uno de ellos, y cuales favorecen más a la empresa y a los inversores actuales. Los *Venture Capitals* más buenos, por lo general, pelearán las condiciones de entrada y también las de salida, pues son los dos factores más importantes de su inversión, que establecen el retorno de su inversión. A menudo los *Venture Capital* reducen la valoración de entrada, pues creen que no es la correcta. Pero la negociación importante normalmente es en el pacto de socios, ya que intentan que les beneficie en lo máximo posible, estableciendo mejores oportunidades de desinversión.

Existen diferentes fases de inversión del *Venture Capital*: *Pre-Seed*, *Seed*, Serie A, Serie B, Series C, Serie D y Serie E. No todas las startups pasan por todas las fases de inversión.

Pre-Seed

La fase *Pre-Seed*, corresponde a las fases donde invierten las 3FS y los *Business Angels*, de desarrollo de producto/servicio e introducción al mercado. También existen algunos *Venture Capitals* que invierten en esta fase, aunque son reducidos.

En esta fase las valoraciones de la empresa son bajas y depende sobretodo de la disponibilidad del emprendedor a ceder capital. Según lo que quiera el emprendedor se cederá una gran o una pequeña parte de la empresa.

Seed

La fase semilla es, como su nombre indica, la fase en la que se invierte en un proyecto para que crezca hasta convertirse en un gran árbol. En esta fase intervienen tanto *Business Angels* como algunos *Venture Capitals*. La etapa de inversión *Seed* corresponde a menudo con la fase de introducción en el mercado. La empresa ya ha desarrollado un producto o servicio y ha de introducirlo en el mercado para ver su atracción y capacidad de crecer.

Una ronda *Seed* suele tener un tamaño aproximado de entre 200.000 € y 500.000 €, y la

valoración de la empresa suele estar entre 1 y 5 millones de euros. De esta forma los emprendedores en esta fase suelen ceder en torno a un 15% de la empresa.

Con esta ronda de ampliación de capital es importante destinar el dinero a seguir desarrollando el producto/servicio, y a la vez conseguir cierta tracción, con una base considerable de usuarios. El objetivo es conseguir demostrar interés por parte del mercado potencial, para la siguiente ronda de financiación.

Las rondas de financiación de serie A y posteriores ya se corresponden con la etapa de crecimiento de una empresa. La startup ha de crecer continuamente para poder alcanzar la siguiente ronda de financiación.

Serie A

La serie A ya es una ronda más importante y de gran tamaño. Muchas de las startups no llegan a alcanzar esta fase. Para llegar a esta fase la empresa ya ha tenido que conseguir un cierto nivel de tracción y unas métricas asociadas. No siempre tienen que estar relacionadas con facturación.

En esta fase del proyecto no es suficiente con tener una idea brillante que atraiga usuarios. Es necesario disponer de un plan estratégico para monetizar la base de usuarios y convertir a la empresa en una máquina de hacer dinero.

Para las rondas de series A muchas veces no es suficiente con un solo inversor, sino que es necesario disponer de varios inversores dentro de la ronda. Además, muchas veces los inversores no pondrán dinero hasta que un *Venture Capital* lidere la ronda y actúe como ancla. Una vez la empresa haya conseguido el inversor que lidere la ronda, será más fácil conseguir otros inversores.

En el caso de que haya habido un *Business Angel* que haya invertido en rondas anteriores, este tendrá la opción de acompañar en la nueva ronda de ampliación de capital, con preferencia sobre otros inversores.

En esta ronda las ampliaciones de capital suelen ser del orden de entre los 2 y los 15 millones de euros, con valoraciones pre-money de entre 10 y 15 millones de euros.

A partir de esta ronda es importante seguir creciendo la base de clientes/usuarios de la empresa y conseguir monetizarlos. Es decir, no solo se ha de seguir creciendo en usuarios, sino que también en ventas. Se ha de demostrar la viabilidad del negocio.

Serie B

Para llegar a la serie B se ha de demostrar una clara tracción y un modelo de negocio capaz de

producir beneficios. En esta serie solo llegan a invertir *Venture Capitals*. Esta fase esta destinada a escalar el modelo de negocio y pasar de miles de usuarios a millones. En la mayoría de las ocasiones la Serie B implica una gran inversión en equipo para poder crecer.

Generalmente en estas rondas también intervienen los inversores que invirtieron en la serie A, con la intención de no diluirse significativamente. También se da entrada nuevos inversores que invierten en fases más tardías de una startup. Los inversores que entran en esta fase ya están pendientes de posibles ventas que se puedan realizar o si la compañía tiene la dirección de salir a Bolsa.

La ampliación de la ronda B se hace por valores entro los 7 y los 10 millones de euros, con valoraciones pre-money de entre 30 y 60 millones de euros.

Serie C

En esta etapa, la startup ya ha mostrado el potencial de crecimiento y de monetización de la empresa y es el momento de expandirse a nuevos mercados, producir nuevos productos e incluso adquirir otras empresas. Generalmente esta fase implica una expansión internacional. Para empresas españoles normalmente significa adentrarse en países europeos.

Si se ha alcanzado esta fase, la compañía ya ha mostrado un gran potencial, y es posible genere interés por otros fondos de inversiones y firmas de banca de inversión, o grandes empresas en búsqueda de la compra.

En este nivel, los procesos de levantamiento de una ronda son más complicados, ya que se realiza un estudio más minucioso de la empresa, sobretodo a nivel financiero, y los inversores son más exigentes.

La Serie C es para muchas startups la última ronda de financiación. Sin embargo, hay empresas que realizan una serie D e incluso una serie E.

Las rondas C suelen ser de un valor cercano a los 25-30 millones de euros, con valoraciones superiores a los 100 millones de euros.

Serie D

Las series D se realizan por dos motivos diferentes principalmente, una nueva oportunidad de expansión para aumentar la valoración antes de salir a Bolsa, o porque no se han cumplido las expectativas después de la serie C y se necesita un último empujón.

En el primer caso, se aumenta la valoración de la compañía en una ronda superior a la serie C. Pero en el segundo caso, la valoración baja, lo que puede llevar a que la empresa no se vuelva a recuperar. La serie E se realiza por los mismos motivos que la serie D.

En España existen una gran cantidad de *Venture Capitals* que invierten en primeras etapas, sobre todo fase *Seed* o Serie A. A medida que las rondas de financiación aumentan de tamaño, el número de inversores españoles se va reduciendo.

Tamaño inversión	Número de Fondos
<0,1	64
0,1-0,25	18
0,25-0,5	14
0,5-1	22
1-2	8
2-5	10
<5	1
Total	137

Tabla 7: Tamaño de inversiones de Venture Capitals españoles.

Se puede observar por la anterior tabla que solo existe una entidad que invierte más de 5 millones de euros en una sola inversión. Esto es en gran medida a causa de los tamaños de los fondos españoles. La mayoría son menores a los 50 millones de euros. Inversiones superiores a 5 millones supondría un número muy reducido de inversiones, lo que aumentaría el riesgo del fondo.

Tamaño Fondo	Número de Fondos
N/A	52
<1	7
1-5	24
10-50	29
5-10	9
50-100	4
+100	12
Total	137

Tabla 8: Tamaño Venture Capitals españoles.

La reducida inversión y unos tickets menores provoca que las startups españolas al realizar grandes rondas de ampliación, tengan que acudir a fondos de inversión extranjeros. Generalmente, las startups españolas acuden principalmente a fondos de inversión franceses, alemanes y británicos. A partir de la Serie A de financiación es conveniente introducir fondos europeos entre los inversores de la ronda. Esto te puede ayudar a levantar las rondas posteriores, además de que te pueden ayudar a llevar a cabo la expansión

internacional sobre todo dentro de su país. En la siguiente tabla se muestra el origen de los principales *Venture Capitals* europeos que invierten en España.

País	Número de Fondos
Alemania	15
Austria	1
Bélgica	1
Dinamarca	1
Francia	14
Holanda	2
Irlanda	1
Israel	1
Italia	2
Luxemburgo	1
Noruega	1
Países Bajos	1
Polonia	1
Portugal	3
Reino Unido	23
Rusia	2
Suecia	2
Suiza	4
Total	76

Tabla 9: Origen principales *Venture Capitals* europeos.

Los fondos de inversión europeos generalmente tienen un tamaño mayor que los fondos españoles y esto les permite realizar inversiones superiores. En Francia, Alemania y Reino Unido existen *Venture Capitals* con tamaños superiores a los 1.000 millones de euros. Esto les permite realizar inversiones que en ocasiones pueden llegar a superar los 30 millones de euros⁶.

⁶ En el Anexo 7 se puede encontrar más información de los principales *Venture Capitals* europeos que invierten en España.

Tamaño fondo	Número de Fondos
<25	2
>1.000	4
100-250	4
25-50	3
250-500	14
50-100	14
500-1.000	5
N/A	30
Total	76

Tamaño inversión	Número de Fondos
+30	1
0,1-2	22
2-5	38
5-25	1
5-30	14
Total	76

Tabla 10: Tamaño de los principales Venture Capitals europeos que invierten en España.

Tabla 11: Tamaño de las inversiones de los principales Venture Capitals europeos que invierten en España.

8.5. Incubadoras

Actualmente el negocio de las incubadoras, al igual que los coworkings, esta al alza. Continuamente se están creando nuevas incubadoras, incluso las grandes corporaciones están contribuyendo al ecosistema emprendedor a través de la creación de incubadoras con las que apoyar nuevos proyectos. Estas entidades están creciendo tanto en peso como en número.

Las incubadoras es un modelo para hacer crear y hacer crecer empresas en un periodo breve de tiempo. Las incubadoras cogen ideas o empresas ya formadas y se encargan de convertirlos en proyectos viables.

Las incubadoras suelen ofrecer servicios de mentorización, coaching, networking, espacios de trabajo, asesoramiento financiero, etc. Algunas también ofrecen inversión en el proyecto, de tamaños reducidos, cercanos a los 10.000 €. A cambio de estos servicios las incubadoras se pueden quedar entre un 5 y 10% de la empresa

Para poder acceder a una incubadora has de pasar primero por un proceso de selección. Este proceso suele incluir siguientes pasos. Primero, apertura de la convocatoria, en la cual tiene un periodo de tiempo para presentar tu solicitud. Con las solicitudes recibidas se realiza una primera criba de proyectos. A los proyectos que pasan de ronda se les hace una entrevista personal. De estos se escoge a los proyectos que entraran en la incubadora.

Normalmente las incubadoras realizan un periodo de tres etapas. En la primera, se define el

plan de trabajo de la empresa. En la segunda, se lleva acabo el plan de trabajo y se mide el impacto del proyecto. En la tercera se hace seguimiento del proyecto.

Entre las incubadoras que se encuentran en Barcelona destacamos las siguientes:

Demium Startups es una incubadora con sede en Madrid, Valencia, Bilbao y Málaga, además de Barcelona. En esta incubadora crean startups desde cero. A través de un evento crean equipos equilibrados para desarrollar una idea de negocio. En este evento que dura tres días se seleccionan los mejores proyectos para que entren en la incubadora.

Con su proceso de incubación de seis meses ayudan a los emprendedores a validar la idea de negocio, crear un MVP lanzar la solución al mercado e incluso a conseguir financiación. Al finalizar el programa, es común realizada una jornada de presentaciones con potenciales inversores para las startups, Demo Day.

Barcelona Activa es la incubadora del Ayuntamiento de Barcelona. Esta tiene un programa similar al de Demium. Se seleccionan 18 programas para acudir al Bootcamp, que dura cinco días, donde se define y valida el modelo de negocio. Del Bootcamp se seleccionan diez proyectos para entrar en el programa de incubación que tiene una duración de seis meses. En este tiempo se dispondrá de un espacio de trabajo y donde se recibirá un asesoramiento personalizado para hacer crecer el proyecto y convertirlo en un modelo de negocio viable y escalable.

Incúbame es una incubadora creada en 2016, buscan hacer crecer proyectos desde las etapas iniciales de la empresa hasta que se convierten proyectos invertibles. Su orientación es coger empresas tecnológicas con *Minimum Value Product*, pero que todavía no han logrado traccionar y enseñarles como atacar el mercado y adaptarse a sus necesidades. Por su programa de aceleración han pasado startups como Voltimers, Friend Pack o Inspirat Safy Kids.

Kautic 40 es una incubadora centrada en proyectos empresariales del sector TIC, que estén orientados con la estrategia territorial competitiva de Terrassa. Esta incubadora está impulsada por el Ayuntamiento de Terrassa y Leitat. Ofrecen servicios de formación presencial y online, y atención personalizada, además de un espacio de trabajo coworking en la aceleradora Qu4drant.0. Desde su fundación en 2014 han colaborado con 40 empresas.

8.6. Aceleradoras

Las aceleradoras, como su propio nombre indica, tratan de acelerar el crecimiento de las startups que ya han realizado el desarrollo de producto. Mediante el conocimiento que poseen los equipos de las aceleradoras y el capital semilla que proporcionan, las aceleradoras

permiten obtener grandes resultados en un periodo breve de tiempo.

Los programas de las aceleradoras duran entre tres y seis meses. A lo largo del programa los emprendedores reciben cursos de mentorización y de formación, que les ayudará a focalizar los recursos para tener una mayor eficiencia y mejores resultados. Además, dispondrán de la red de contactos de la aceleradora, entre los que se encuentra potenciales inversores para la startup.

Las incubadoras y las aceleradoras no son lo mismo. Las incubadoras ayudan a los emprendedores a crear ideas desde cero, con un modelo de negocio que encaje con un mercado potencial e incluso llegan a crear el equipo emprendedor para un proyecto. En cambio, las aceleradoras ayudan a crecer a un proyecto ya desarrollado. Identifican las áreas más débiles de la empresa, y les ayudan a conseguir tracción y a escalar el modelo de negocio.

Al finalizar el programa también es común realizar un Demo Day ante potenciales inversores.

Los programas de aceleración suelen proporcionar entre 10.000 € y 50.000 € para que la empresa pueda crecer durante la duración del programa y los meses posteriores. A cambio del capital semilla y la participación en el programa, las aceleradoras se suelen quedar con entre un 5% y un 15% del accionariado.

En Cataluña existen 24 aceleradoras y programas de aceleración⁷, de las cuales destacamos las siguientes:

Seedrocket es la primera aceleradora del sector TIC en España. Fue creada en 2008, y es una de las aceleradoras más prestigiosas. Han acelerado 47 empresas desde su creación. En este caso, la aceleradora no se lleva acciones de la empresa. Dentro de sus aceleradas destacan empresas como Kantox o Novicap.

Conector fue creado en 2013 por ocho emprendedores de gran reconocimiento en España. Ya han realizado 22 programas de aceleración en los que han participado 126 startups, entre ellas empresas como Glovo. Poseen cuatro sedes en Barcelona, Madrid, Galicia y Mallorca.

Wayra es la aceleradoras de Telefónica. La aceleradora tiene 11 centros en 10 países, dos de los centros se encuentran en Barcelona y Madrid. Por sus programas en España han pasado más de 100 startups. Las startups aceleradas son generalmente del sector TIC, entre las que se encuentran startups como Boolino y Genially.

⁷ En el Anexo 5 se puede encontrar un listado con las características de las aceleradoras y los programas de aceleración de Cataluña.

Ship2B es una aceleradora creada en 2013 para la emprendeduría social. Su programa de aceleración puede llegar a durar hasta 12 meses. Por la aceleradoras han pasado casi 140 proyectos y poseen una red de más de 200 mentores que ayudan a las startups. Entre los proyectos acelerados se encuentran Adan Medical y Qida.

El Banco Sabadell además de invertir en startups y tener líneas de financiación especializadas también posee un programa de aceleración en la división especializada para startups **BStartup**. El programa tiene una duración de 6 meses, con dos convocatorias anuales, donde llegan a invertir hasta 70.000 €.

Startup Bootcamp es una de las aceleradoras más reconocidas a nivel mundial. Tiene sedes en las principales ciudades de emprendimiento mundiales como Londres, Ámsterdam, Berlín, Barcelona, Nueva York, Mumbai, Chengdu, Dubái o Singapur. Los programas de cada una de las ciudades esta especializada en una industria o vertical de negocio, el programa de Barcelona esta dirigido a startups del sector IoT. & Data. Sus programas están patrocinados por más de 30 empresas líderes a nivel global como Airbus, Samsung o Mercedes Benz.

8.7. Crowdfunding

El *crowdfunding* consiste en la financiación colectiva de un proyecto. Muchas personas invierten pequeñas cantidades en una startup, para que esta pueda desarrollar el producto o servicio.

Existen cinco diferentes tipos de *crowdfunding* según lo que se espera de la inversión:

- De recompensa
- De inversión
- De préstamo
- De donación
- De recompensa por donación

El *crowdfunding* de recompensa consiste en dar una recompensa a los inversores. Las recompensas suelen ser productos o servicios que ofrece la empresa. En muchas ocasiones se utiliza para no tener que financiar por anticipado los productos que se venden. De esta forma la empresa no ha de realizar una ronda de financiación para invertir en stock que luego pueda vender. En el caso de servicios, sirve para poder financiar el desarrollo del servicio antes de tener que entregarlo. En este caso, al estar pagando por un producto o servicio se

ha de pagar IVA.

El *crowdfunding* de Inversión consiste en otorgar participaciones de la compañía o beneficios del proyecto, a cambio de la inversión. Es necesario disponer o de una sociedad de la cual repartir participaciones o beneficios que poder repartir. En el primer caso, los inversores pasan a formar parte del accionariado. Este tipo de campañas es útil ya que muchas veces es más fácil obtener una suma grande de pequeños inversores, que encontrar inversores grandes. Se suele aplicar en etapas de desarrollo o introducción al mercado, donde normalmente no se tiene beneficios. Como consecuencia es más común repartir acciones que beneficios.

En el *crowdfunding* de préstamo muchos pequeños inversores se juntan para proporcionar un préstamo a la empresa a cambio de un interés. Normalmente el periodo de amortización es reducido, y el interés que se aplica está por encima de las condiciones de mercado. Las plataformas que gestionan este tipo de *crowdfunding* aplican criterios muy selectivos a la hora de seleccionar proyectos, ya que estos han de poder devolver el dinero. En algunas plataformas cada inversor puede seleccionar el tipo de interés del préstamo. Este tipo de *crowdfunding* se suele utilizar para proyectos ya desarrollados y que están generando beneficios, pero que necesitan una inyección de dinero para crecer más rápidamente.

En el *crowdfunding* de donación los inversores no esperan nada a cambio de su aportación. Los inversores apoyan al proyecto simplemente para que el proyecto salga adelante, con los fondos suficientes. Este tipo de financiación se suele aplicar a proyectos humanitarios o solidarios, en los cuales no se busca crear una empresa de la que sacar beneficios.

En el *crowdfunding* de recompensa por donación se ofrece una recompensa por la donación a una causa benéfica. Las recompensas no tienen porque estar relacionadas con la causa. Las recompensas pueden consistir en recibir una camiseta, recibir un poster o una mención especial en un libro, por ejemplo. Se suele utilizar para que donar a la campaña sea más atractivo.

A continuación presentamos una tabla con las principales plataformas de *crowdfunding*:

Plataformas	Recompensa	Inversión	Préstamo	Donación	Recompensa por donación
Adeventureros	✗	✓	✓	✗	✗
Arboribus	✗	✗	✓	✗	✗
Crowdcube	✗	✓	✗	✗	✗
Ecrowd	✗	✗	✓	✗	✗
Goteo	✓	✗	✗	✓	✗
Grow.ly	✗	✗	✓	✗	✗
Indiegogo	✓	✗	✗	✓	✗
Kickstarter	✓	✗	✗	✗	✗
Kiva	✗	✗	✗	✓	✗
Lánzanos	✓	✗	✗	✓	✗
Microdonaciones	✗	✗	✗	✓	✗
Mymajorcompany	✓	✗	✗	✗	✗
Novicap	✗	✗	✓	✗	✗
Omaze	✗	✗	✗	✗	✓
Prizeo	✗	✗	✗	✗	✓
Socios Inversores	✗	✓	✗	✗	✗
TheCrowdangel	✗	✓	✗	✗	✗
Ulele	✓	✗	✗	✗	✗
Verkami	✓	✗	✗	✗	✗
Capital Cell	✗	✓	✗	✗	✗
Enicia	✓	✓	✓	✓	✓
La Bolsa Social	✗	✓	✗	✗	✗
Lignum Capital	✗	✓	✗	✗	✗
Startupxplore	✗	✓	✗	✗	✗

Tabla 12: Principales plataformas de crowdfunding.

8.8. Empresas privadas

En último lugar como inversores privados se encuentran las empresas privadas. Las grandes corporaciones pueden tener un gran interés en el producto o servicio que estas desarrollando, ya que en un futuro puede que les sea beneficioso para ellos o si proyecto tiene éxito, querer comprarlo.

Actualmente esta de moda que las empresas fomenten la innovación y la creación de nuevas empresas. Algunas empresas tienen aceleradoras con las que apoyar proyectos, como es el caso de Telefónica con Wayra. Otras empresas tienen fondos de inversión para invertir en proyectos, generalmente de I+D, como es el caso de los bancos o empresas como Repsol o Iberdrola. Mediante *Corporate Venturing* las grandes corporaciones invierten en startups para

que desarrollen productos de interés para la empresa. Las startups se caracterizan por ser dinámicas y ágiles, y son fuentes contantes de innovación, y las grandes empresas pueden aprovecharse de sus características para incorporar nuevos talentos y nuevos modelos de negocio.

Los proyectos que financian pueden salir internamente de la compañía, del personal que trabaja en la empresa y crea una nueva startup para validar la nueva idea y el modelo de negocio, o pueden ser externas a la compañía.

Gracias al tamaño de las empresas con programas de *Corporate Venture Capital*, estas puedan apoyar a las startups durante todo el proceso, desde el desarrollo del producto o servicio, hasta las etapas de crecimiento.

Además, estas grandes pueden suponer la desinversión final del proyecto mediante una adquisición. Si una gran corporación le interesa tu proyecto y puedes ayudarles en algún aspecto del negocio, ya sea por que tu empresa ofrece un servicio complementario, una mejor tecnología, etc. Es posible que esta empresa quiera adquirir la startup e integrarla en su modelo de negocio, dando salida al resto de inversores de la compañía y al equipo emprendedor. La venta de la empresa suele implicar un periodo de permanencia por parte del equipo directivo.

9. Elección de financiación para startups de la UPC

Desde dentro de la comunidad de la UPC pueden salir proyectos muy diversos, de la misma forma que las personas que emprendan los proyectos serán muy diferentes. Cada startup tiene unas características diferentes que provocan necesidades financieras diferentes, es por ellos que no existe una ecuación que proporcione el método de financiación óptimo. Los caminos existentes para alcanzar un objetivo son muy variados y no tiene porque ser un mayor que otro.

Sin embargo, si que existen maneras de financiarse más recomendadas que otras. La opción a optar a algunas líneas de financiación podrá depender de la startup y de sus emprendedores. Siempre es recomendado intentar mantener una estructura financiera equilibrada, que no limite el crecimiento en el futuro. En ocasiones, las startups se empeñan en conseguir la mayor cantidad de dinero a corto plazo, pero sin pensar en sus consecuencias futuras. El desarrollo y crecimiento de una startup es un camino largo y, por tanto, se ha de tener en mente las consecuencias que pueden tener en el futuro diferentes acciones.

Lo que tiene en común los proyectos que surgen dentro de la UPC es que son proyectos innovadores, y en muchos casos requieren una investigación y desarrollo detrás. Es por ello, que la primera y mejor opción de financiación es siempre las subvenciones públicas, en las que te dan dinero sin necesidad de devolución. Las subvenciones que existen actualmente son Horizonte 2020 a nivel europeo; Neotec y Eurostars a nivel estatal, y Startup Capital e Innotec a nivel autonómico. De estas subvenciones hay que distinguir las que requieren que el proyecto se realice entre un grupo de empresas y las que no. Los programas de H2020, Eurostars e Innotec, se han de realizar con varias empresas, en el caso de las dos primeras con empresas europeas e internacionales respectivamente, mientras que en Innotec se realiza juntamente con centros Tecnio. Todas las subvenciones tienen un ratio de éxito reducido, con lo que su obtención es reducida. Si tu proyecto requiere una investigación y desarrollo claro, no es solo innovador, las subvenciones pueden ser la mejor fuente de financiación. Siempre que el proyecto a desarrollar encaja con las características de una subvención es recomendable solicitarla. Sin embargo, el desarrollo de un proyecto no puede depender de su obtención.

En segundo lugar, se han de buscar aquellas líneas de financiación que poseen un tramo no reembolsable, que son las líneas gestionadas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. Estas ayudas pueden requerir un porcentaje de aval, que en startups puede llegar a ser hasta el 80% del presupuesto del proyecto. Estas ayudas, además de un tramo no reembolsable, suelen tener unas buenas condiciones financieras, mejores que las bancarias. Si tu proyecto encaja dentro de las características de las ayudas es necesario estudiar su viabilidad. Estas ayudas suelen estar enfocadas al desarrollo de soluciones

industriales y proyectos de investigación, pueden ser un buen instrumento financiero para una startups de la UPC.

Las líneas del Enisa son buen instrumento para financiar el global de la empresa, y no solo los trabajos de desarrollo de producto. Estas líneas te permiten financiar inversiones en marketing y equipo comercial, que te ayuden a conseguir clientes para tu empresa. Además, estas líneas no requieren aval. Estas líneas están enfocadas a financiar el crecimiento de startups. Las líneas de Enisa requieren de cofinanciación, por tanto, es necesario realiza run ampliación de capital juntamente con ellas. A pesar de tener condiciones financieras más caras que el resto de las alternativas de financiación, siempre son un buen instrumento financiero para financiar el resto de las actividades de la empresa. Al realizarse juntamente con la ronda de ampliación, esta puede ser de un menor tamaño reduciéndose la dilución del emprendedor.

Las posibilidades de obtención de financiación bancaria en las primeras etapas de una empresa son reducidas e irán estrechamente relacionadas con la capacidad y disponibilidad del equipo emprendedor a avalar personalmente. Lo recomendable es no avalar personalmente la financiación del desarrollo de un proyecto, ya que el no se puede saber lo que va a pasar, y si el proyecto no sale adelante puede tener graves consecuencias. Pero la posibilidad de avalar depende de las capacidades financieras de cada uno. Como resultado, en ocasiones es recomendable acudir a la financiación pública primero.

Por otro lado, la financiación privada siempre ha de ir acompañando el crecimiento de la empresa. Mientras se va solicitando otros tipos de financiación es necesario ir reforzando la estructura financiera de la empresa. Además, mientras que la mayoría de las líneas de financiación pública van destinadas a financiar el desarrollo y la investigación, hay otras áreas de la empresa que también han de ir creciendo y que han de ser financiadas. Para ello es necesario acudir a la financiación bancaria o la privada. La primera te requerirá mejor tu estructura financiera, y para ello es necesario la inversión privada. A menos que se quiera tener un crecimiento lento y orgánica, la inversión privada es necesaria, y en muchas ocasiones la que más tiempo requiere. Las rondas de ampliación normalmente requieren de una persona dedicándose únicamente a ello durante entre 3 y 6 meses.

Como se puede observar, no existe una fórmula de financiación perfecta. Es necesario que la startup crezca utilizando una combinación de los tres tipos diferentes de financiación.

Conclusiones

Uno de los mayores problemas de toda startup es la obtención de financiación. Normalmente los emprendedores tienen unos recursos limitados y para poder hacer crecer su empresa han de recurrir a la financiación externa. Durante cada una de las etapas de vida de una empresa las necesidades financieras de la empresa varían y como consecuencia también lo han de hacer las líneas de financiación obtenidas. Es necesario saber cuales son las diferentes líneas de financiación existentes, y cual es la que mejor se adapta a las necesidades de la empresa en un momento determinado, ya sea una línea o una combinación de varias.

Existen tres principales líneas de financiación según la procedencia de los fondos, la financiación pública, de entidades financieras o privada. La primera es aquella cuyos fondos proviene de entidades públicas, ya sea del gobierno europeo, del gobierno español, o del gobierno catalán. La segunda línea de financiación es aquella cuyos fondos provienen de entidades financieras, ya sean bancarias o no. Los fondos de la línea de financiación privada provienen de inversores privados que deciden participar en la empresa, puede ser mediante inversión directa o través de una entidad intermediaria.

En la financiación publica se disponen de diferentes líneas de financiación. Cada línea puede provenir de diferentes entidades. Existen las entidades europeas, las entidades que dependen de diferentes ministerios del gobierno español, y las entidades que dependen de la Generalitat de Catalunya. Estas entidades ofrecen tres tipos principales de productos financieros diferentes: las subvenciones, los préstamos y las líneas mixtas, en las cuales una parte es subvención y otra es préstamo. En las subvenciones la entidad pública otorga un dinero para poder realizar un proyecto, y este dinero se lo queda la startup sin necesidad de devolución. En el préstamo todo el dinero han de amortizarse según el periodo de devolución establecido, a excepción de los préstamos convertibles, en los cuales una parte puede convertirse en acciones de la empresa, en cuyo caso solo se devuelve la parte no convertida. En las líneas mixtas, normalmente préstamos parcialmente reembolsables, una parte se ha de ser devuelta y otra no.

Dentro de la financiación proveniente de entidades financieras encontramos las siguientes líneas de financiación principales: los préstamos, las pólizas de crédito, el descuento comercial, el *factoring*, el *confirming* y el *renting*. Debido a las características de las startups la obtención de este tipo de financiación puede ser difícil, sobretodo con bancos. Sin embargo, existen una gran cantidad de entidades financieras más allá de las principales entidades bancarias del país. A menudo serán otras empresas las que puedan llegar a ofrecer productos financieros a startups. Aunque cada vez más, los bancos están lanzando divisiones y productos específicos para atender el mercado de las startups. Por otro lado, es importante saber el uso que se ha de dar a cada uno de los diferentes productos financieros, de lo

contrario se puede crear una mala estructura financiera que limite tu crecimiento en el futuro.

Por último, existe una gran variedad de tipología de inversores privados, ya sean personas físicas o personas jurídicas. Según la tipología de inversores encontramos las siguientes categorías de inversiones privadas: Equipo emprendedor, 3Fs (*Family, Friends & Fools*), *Business Angels*, *Venture Capital*, Incubadoras, Aceleradoras, *Crowdfunding*, Empresas privadas. Cada uno de estos inversores poseen unas características diferentes y invierten en etapas diferentes de la empresa. Conviene escoger bien los inversores que entren en el accionariado de la empresa, ya que estos pueden suponer una gran fuente de conocimiento y pueden ayudarte en el desarrollo de tu empresa.

No existe una formula perfecta para la elección de la financiación de la empresa. Es necesario saber que tipos de financiación diferentes existen y en que momento se puede acudir a cada uno de ellos. La combinación de la financiación pública, bancaria y privada es la mejor manera de hacer crecer una empresa.

Presupuesto

En el presente apartado se realiza un cálculo aproximado del coste de elaboración de este proyecto. En este presupuesto solo se contabilizan las horas dedicadas por el estudiante a la elaboración del proyecto. Se omite por tanto otros gastos derivados de la elaboración del proyecto, como pueden ser la amortización de equipos, material de oficina, acceso a bases de datos o gastos de transporte.

En la siguiente tabla se indican las horas aproximadas dedicadas a la elaboración de cada apartado principal de este proyecto. Dentro de estas horas se incluye el tiempo dedicado a la búsqueda y extracción de información, confección de bases de datos y redacción de la memoria.

Concepto	Horas dedicadas
Introducción	8
Estado del arte	10
Ciclo de vida de las empresas	15
Tipos de Financiación	35
Financiación Pública	90
Financiación Bancaria	63
Financiación Privada	110
Conclusiones	5
Total	336 horas

Tabla 13: Horas dedicadas a la elaboración del proyecto.

Se ha contabilizado un precio de 50 €/hora para la elaboración del proyecto. También se ha contabilizado el espacio que se requeriría para la elaboración del proyecto al que se han necesitado 4 meses. Para establecer el precio de la infraestructura se ha escogido una tarifa de coworking Attico. La tarifa *Flex Part-Time*, te permite disponer de un espacio durante mañanas o tardes, además de una sala de reuniones durante 1 hora al mes y 90 impresiones mensuales. Para establecer el precio asociado a la amortización del ordenador se ha seleccionado el precio del ordenador utilizado (1.200 €) y la vida promedio que tiene un ordenador. Esta se ha establecido en una media 5 años, utilizándose durante el 25% de las horas del año (2190 horas). La división del precio del ordenador entre su vida útil en horas establece un precio de 0,5479 €/hora. Al ser la única herramienta que se utilizando durante para el desarrollo del proyecto, se establece que durante todas las horas dedicadas al proyecto se ha estado utilizando el ordenador portátil.

Concepto	Tiempo	Precio	Coste Total
Elaboración del proyecto	336 horas	50 €/hora	16.800,00 €
Alquiler de espacios	4 meses	189 €/mes	756,00 €
Amortización Ordenador	336 horas	0,5479 €/hora	184,11 €
Base imponible			14.380,11 €
IVA (21%)			3.019,82 €
Total			17.399,93 €

Tabla 14: Presupuesto del proyecto.

Vinculación con los estudios

En este apartado se hace referencia a los conocimientos adquiridos durante el Máster Universitario de Ingeniería Industrial que se han utilizado para la elaboración de este proyecto. También se han utilizado durante la elaboración de este proyecto conocimientos adquiridos durante la realización del Grado de tecnologías Industriales.

En primer lugar, por las características del proyecto se han utilizado conceptos aprendidos al cursar la asignatura de Administración y dirección de empresas. De esta asignatura se ha utilizado conocimientos relacionados con las distintas etapas del ciclo de vida de las empresas y sus características, la lectura de estados financieros, la elaboración de una correcta estructura financiera dentro de la empresa y las distintas cajas existentes dentro de una empresa (caja operativa, caja de financiación y caja de inversión). También se han utilizado sobre los distintos métodos de financiar una empresa, las características que tiene cada uno y cuando es conveniente utilizar cada uno de ellos. Sin entender estos conceptos, no habría sido posible clasificar los diferentes productos financieros financiación y establecer recomendaciones sobre cuando utilizarlos.

En segundo lugar, se han utilizado conocimientos adquiridos en la asignatura de innovación tecnológica. Es importante saber distinguir cuando un proyecto se clasifica como proyecto de Investigación y Desarrollo, cuando es un proyecto de innovación y cuando no entra en ninguna de las 2 categorías anteriores. Los proyectos de Investigación y Desarrollo tienen más posibilidades de financiación y con mejores condiciones financieras. Muchas empresas no saben clasificar sus proyectos como I+D o Innovación.

Cursar el Grado de Tecnologías Industriales, con la realización de su Trabajo de Final de Grado y cursando asignaturas como Gestión de Proyectos ha ayudado a tener una buena organización del proyecto, establecer objetivos claros desde el inicio y elaborar un trabajo de calidad.

Bibliografía

Referencias bibliográficas

- [1] *La esperanza de vida corporativa*, El País. 13 de mayo de 2018. [https://elpais.com/elpais/2018/05/10/media/1525972878_116335.html].
- [2] MAXIMILIAN CLAESSENS, *Product life cycle stages (plc) – managing the product life cycle*, Marketing Insider. 30 de junio de 2015. [<https://marketing-insider.eu/product-life-cycle-stages/>].
- [3] CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. *Guía rápida Horizonte 2020*. [http://www.cdti.es/recursos/doc/5811_10111011201320716.pdf].
- [4] ENISA. *Líneas de Financiación*. [<https://www.enisa.es/es/financia-tu-empresa/lineas-de-financiacion>].
- [5] CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. *Proyectos de I+D*. 25 de marzo de 2019. [https://www.cdti.es/recursos/doc/Programas/Financiacion_CDTI/ProgramaCIEN/25383_2832832019112223.pdf].
- [6] MINISTERI DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. *Ayuda a la iniciativa Industria Conectada 4.0*. 2 de julio de 2017. [<http://www.mincotur.gob.es/PortalAyudas/IndustriaConectada/descripcion/Paginas/financiacion.aspx>].
- [7] MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. *Ayudas para contratos Torres Quevedo*. [<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnnextoid=cc7e332776e01610VgnVCM1000001d04140aRCRD>].
- [8] INSITITU DE CRÉDITO OFICIAL. *Líneas ICO*. [<https://www.ico.es/web/ico/funcionamiento-mediacion>].
- [9] INSTITUT CATLÀ DE FINANCES. *Coinversión con inversores privados*. [<http://www.icf.cat/es/productes-financers/prestecs/coinversio-inversors-privats>].
- [10] ACCIÓ. *Innotec – Ajuts a la contractació d’agents tecnològics local per projectes d’I+D+i*. 4 de julio de 2018. [http://comunitats.accio.gencat.cat/c/document_library/get_file?uuid=7d06b6be-af33-

[44e1-8ebe-268c7b95dae1&groupId=901324](#)].

[11] BANCO DE ESPAÑA. *Listado de instituciones financieras monetarias*. 7 de junio de 2019. [https://www.bde.es/webbde/es/estadis/ifm/if_es.html].

[12] EL REFERENTE. *Guía de inversión para startups*. 2018.

Bibliografía complementaria

[13] *Financiación para startups y emprendedores, ¿Dónde encontrar financiación para tu negocio?*, My Venture Hub. 30 de septiembre de 2018. [<https://www.myventurehub.es/financiacion-para-startups-donde-encontrar-financiacion/>].

[14] *¿Cómo se financia una startup?*, El Periódico. 31 de mayo de 2016. [<https://www.elperiodico.com/es/mas-valor/20160530/como-se-financia-una-startup-5168545>].

[15] BBVA. *Las cinco principales vías de financiación pública para tu startup*. [<https://www.bbva.com/es/las-cinco-principales-vias-financiacion-publica-startup/>].

[16] EL PORTAL DEL COMERÇ SOSTENIBLE. *Productos bancarios para la financiación*. [<https://www.portaldelcomerciante.com/es/articulo/instrumentos-y-productos-financiacion>].

[17] TU EUROPA, UNIÓN EUROPEA. *Programas de financiación de la UE*. 7 de mayo de 2019 [https://europa.eu/youreurope/business/finance-funding/getting-funding/eu-funding-programmes/index_es.htm#shortcut-3-contratos].

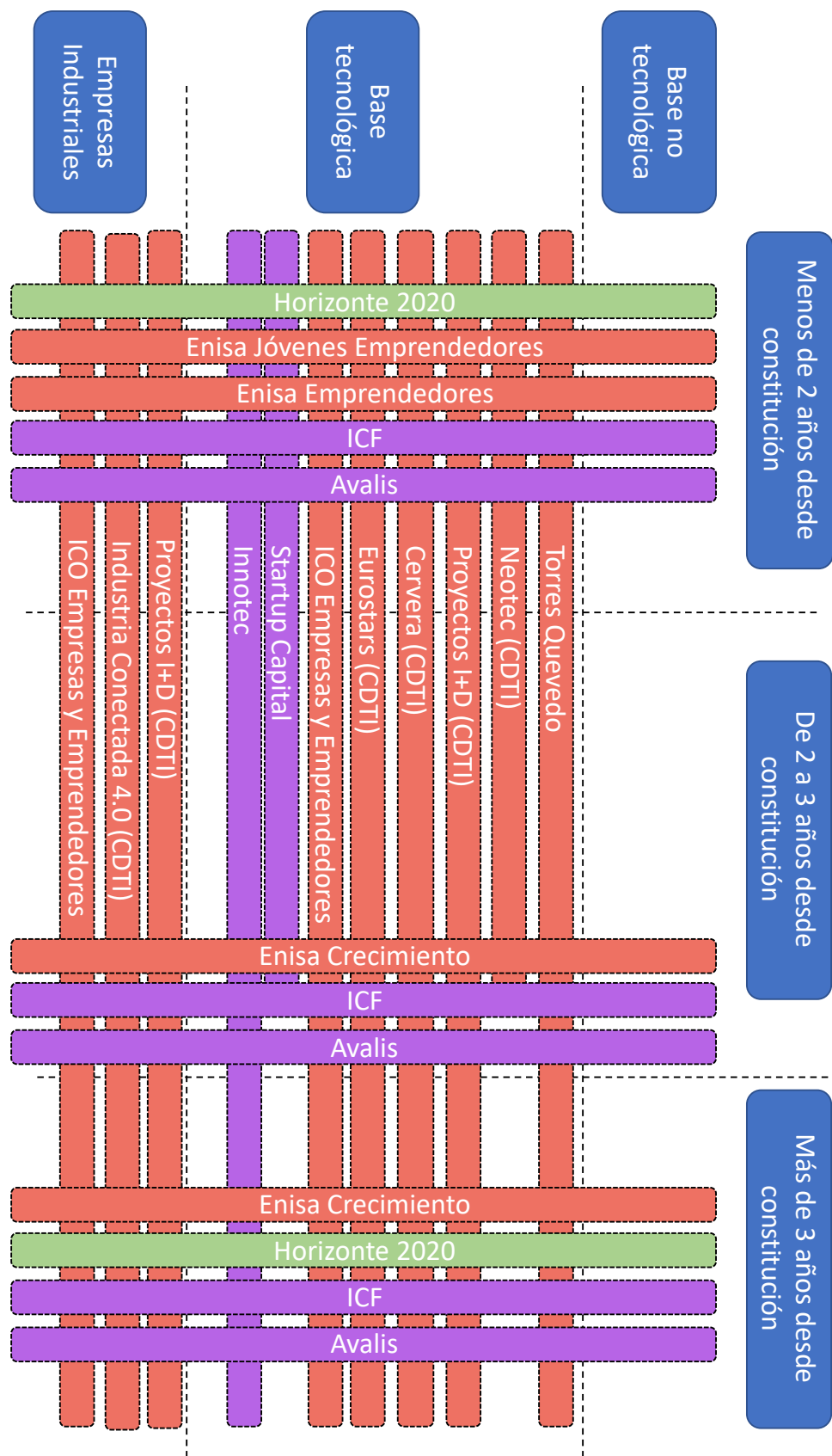
[18] CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. *Proyectos Neotec*, [<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=818&MN=2&TR=C&IDR=2486&IDP=649&IDS=6>].

[19] CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. *Proyectos de I+D de transferencia tecnológica Cervera*. 31 de enero de 2019 [https://www.cdti.es/recursos/doc/Programas/Financiacion_CDTI/Red_Cervera/7505_6_2622019173139.pdf].

[20] CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. *Financiación Nacional de Eurostars*. 2019 [<https://www.cdti.es/index.asp?MP=101&MS=830&MN=3&TR=C&IDR=2775>].

- [21] ACCIÓ. *Startup Capital*. [<https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/innovacio/startups-i-innovacio-disruptiva/startup-capital/>].
- [22] NOVICAP. *Préstamos bancarios: lo que debes saber*. [<https://novicap.com/financiacion/productos/prestamos/bancario.html>].
- [23] BBVA. *¿Qué es una póliza de crédito?* [<https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/prestamos/que-es-poliza-de-credito/index.jsp>].
- [24] NOVICAP. *¿En que consiste el descuento comercial?* [<https://novicap.com/financiacion/tipos/descuento/comercial.html>].
- [25] BBVA. *¿Qué es el factoring y por qué elegirlo para financiar tu empresa?* [<https://www.bbva.com/es/factoring-elegirlo-financiar-empresa/>].
- [26] NOVICAP. *Confirming: lo que debes saber*. [<https://novicap.com/financiacion/tipos/confirming.html>].
- [27] ANDBANK. *Renting y leasing, dos formas de financiación para distintas ocasiones*. 19 de agosto de 2014. [<https://www.andbank.es/observatoriodelinversor/renting-y-leasing-dos-formas-de-financiacion-para-distintas-ocasiones/>].

Anexo 1: Mapa financiación pública



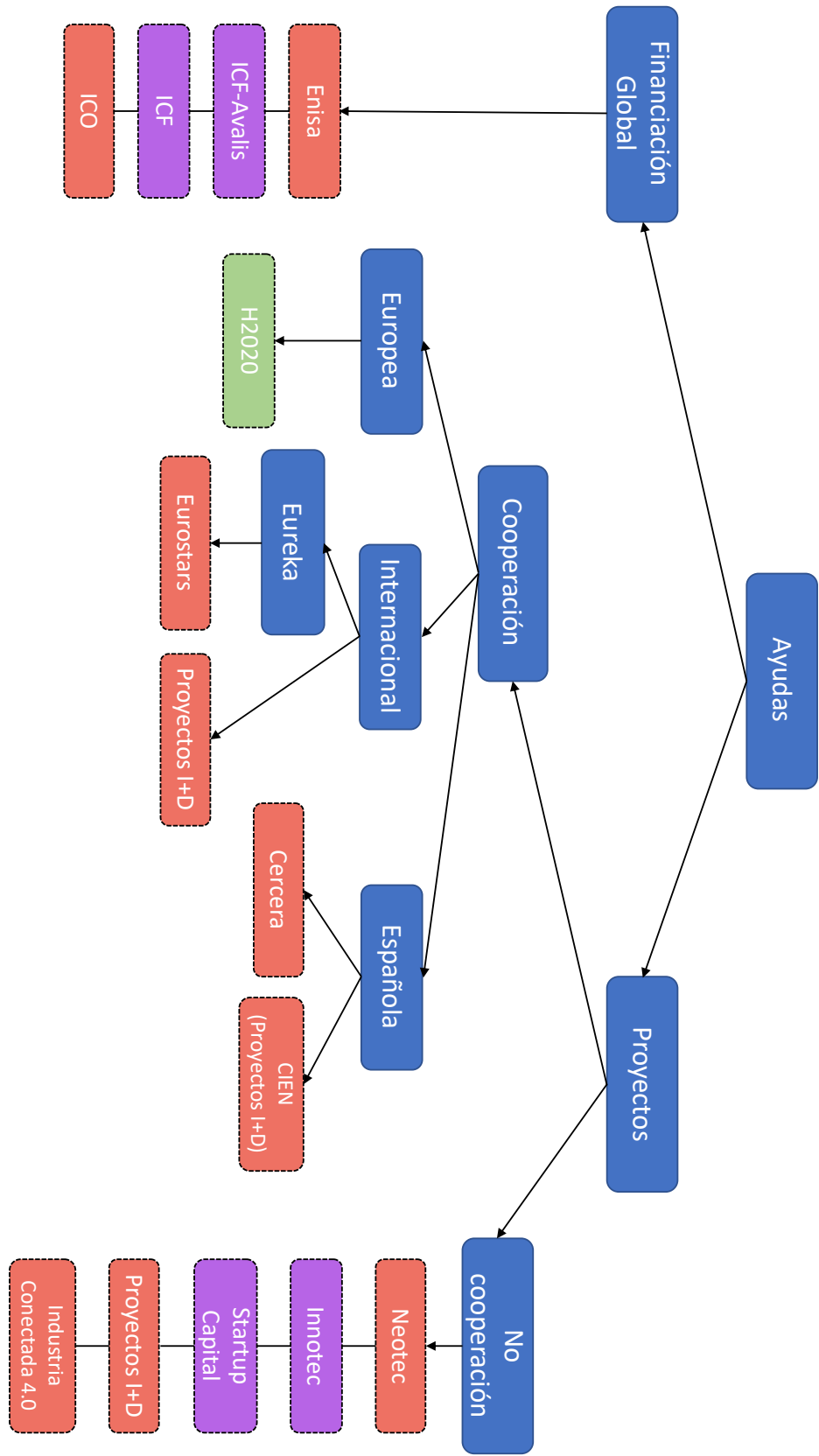
Anexo 2: Tabla financiación pública

Ayudas	Nivel	Tipo	Importe Mínimo (€)	Importe Máximo (€)	Interés	% Presupuestable	% Subvencionable	Duración (años)	Carencia (años)	Aval	Duración proyecto (años)
H2020	Europeo	Subvención			-	-	I+D 100% / IT 70%	-	-	No	1-3
Enisa Jóvenes	Estatal	Préstamo	25.000	75.000	3-8%	100%	-	7	5	No	-
Enisa Emprendedores	Estatal	Préstamo	25.000	300.000	3-8%	100%	-	7	5	No	-
Enisa crecimiento	Estatal	Préstamo	25.000	1.500.000	3-8%	100%	-	9	9	No	-
Neotec	Estatal	Subvención	175.000 €	250.000	-	-	70% o 250.000	-	-	No	1-2
Proyectos I+D	Estatal	Préstamos parcialmente reembolsable	175.000	-	Euribor	85%	20%-30% del 75%	7/10	3	Si	0,75-3
Cien (*)	Estatal	Préstamos parcialmente reembolsable	500.000	-	Euribor	85%	33% del 75%	7/10	3	Si	1-3
Cervera	Estatal	Préstamos parcialmente reembolsable	175.000	-	Euribor	85%	33%	7/10	2-3	Si	1-3
Eurostars	Estatal	Subvención			-	-	60%	-	-	No	1-3
Industria conectada 4.0	Estatal	Préstamos parcialmente reembolsable	100.000	10.000.000	0%	80%	70%	10	3	Si	1,50
Torres Quevedo	Estatal	Subvención	20.000	55.000	-	-	Variable	-	-	No	3
Lineas ICO	Estatal	Préstamo	-	12.500.000	2,3%-5,9%	100%	-	-	-	No	-
ICF	Autonómico	Préstamos participativo	50.000	200.000	Euribor +5%-7%	100%	-	5	1	Si	-
Startup Capital	Autonómico	Subvención	60.000	75.000	-	-	75% o 75.000€	-	-	No	1,5
Innotec	Autonómico	Subvención	25.000	150.000	-	-	35%-70%	-	-	No	1-2
Avails	Autonómico	Garantía	100.000	500.000	Euribor +3,10%	100%	-	-	-	No	-

(*) Se ha distinguido la línea CIEN de la línea Proyectos I+D debido a la diferencia de condiciones

% Presupuestable, % subvencionable, Duración y Carencia son máximos, en la resolución de la ayuda puede salir un importe menor.

Anexo 3: Mapa financiación pública



Anexo 4: Listado de Instituciones Financieras Monetarias [11]

Nombre	Categoría
Abanca Corporación Bancaria, S.A.	Entidad de crédito
Abanca Servicios Financieros E.F.C., S.A.	Otra institución
A&G Banca Privada, S.A.	Entidad de crédito
AKF Bank GmbH & Co Kg, S.E.	Entidad de crédito
Allfunds Bank, S.A.	Entidad de crédito
Andbank España, S.A.	Entidad de crédito
Aresbank, S.A.	Entidad de crédito
Arquia Bank, S.A.	Entidad de crédito
Attijariwafa Bank Europe, S.E.	Entidad de crédito
Banca Farmafactoring, SPA Suc en España	Entidad de crédito
Banca March, S.A.	Entidad de crédito
Banca Popolare Etica Sociedad Cooperativa Per Aziones, S.E.	Entidad de crédito
Banca Pueyo, S.A.	Entidad de crédito
Banco Alcalá, S.A.	Entidad de crédito
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	Entidad de crédito
Banco Caixa Geral, S.A.	Entidad de crédito
Banco Caminos, S.A.	Entidad de crédito
Banco Cetelem, S.A.	Entidad de crédito
Banco Cooperativo Español, S.A.	Entidad de crédito
Banco de Albacete, S.A.	Entidad de crédito
Banco de Crédito Social Cooperativo, S.A.	Entidad de crédito
Banco de Depósitos, S.A.	Entidad de crédito
Banco de España	Banco central
Banco de la Nación Argentina, S.E.	Entidad de crédito
Banco de Sabadell, S.A.	Entidad de crédito
Banco do Brasil, AG., S.E.	Entidad de crédito
Banco Europeo de Finanzas, S.A.	Entidad de crédito
Banco Finantia Spain, S.A.	Entidad de crédito
Banco Industrial de Bilbao, S.A.	Entidad de crédito
Banco Inversis, S.A.	Entidad de crédito
Banco Mediolanum, S.A.	Entidad de crédito
Banco Occidental, S.A.	Entidad de crédito
Banco Pichincha España, S.A.	Entidad de crédito
Banco Primus, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Banco Santander, S.A.	Entidad de crédito
Bancofar, S.A.	Entidad de crédito
Bank Degroof Petercam Spain, S.A.	Entidad de crédito
Bank of America Merrill Lynch International DAC, Sucursal en España	Entidad de crédito
Bankia, S.A.	Entidad de crédito

Nombre	Categoría
Bankinter Consumer Finance, E.F.C., S.A.	Otra institución
Bankinter, S.A.	Entidad de crédito
Bankoa, S.A.	Entidad de crédito
Banque Chaabi Du Maroc, S.E.	Entidad de crédito
Bansabadell FinanciacióE.F.C., S.A.	Otra institución
Barclays Bank Ireland Plc, S.E.	Entidad de crédito
Bigbank AS Consumer Finance S.E.	Entidad de crédito
Bilbao Hipotecaria, S.A., E.F.C.	Otra institución
Binckbank NV, S.E.	Entidad de crédito
BIP&Drive EDE, S.A	Otra institución
BMCE Bank International, S.A.	Entidad de crédito
BMW Bank GMBH, SE	Entidad de crédito
BNP Paribas España, S.A.	Entidad de crédito
BNP Paribas Factor, S.A., S.E.	Entidad de crédito
BNP Paribas Fortis, S.A., N.V., Sucursal en España	Entidad de crédito
BNP Paribas Lease Group, S.A., S.E.	Entidad de crédito
BNP Paribas, S.E.	Entidad de crédito
BNP Paribas Securities Services, S.E.	Entidad de crédito
CA Indosuez Wealth (Europe), S.E.	Entidad de crédito
Caisse Régionale Crédit Agricole Mutuel Sud Med, S.E.	Entidad de crédito
Caixa Banco de Investimento, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Caixa de C. dels Enginyers-C.C. Ingenieros S.C.C.	Entidad de crédito
Caixa Geral de Depósitos, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Caixa Popular-Caixa Rural, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. Altea, C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. Benicarló, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. D'Alghemesí, S.C.V.C.	Entidad de crédito
Caixa R. de Callosa d'en Sarrià, C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. de L'Alcudia, S.C.V.C.	Entidad de crédito
Caixa R. de Turis, C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. Galega, S.C.C.L.G.	Entidad de crédito
Caixa R. La Vall S. Isidro, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. Les Coves de Vinroma, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. S. Vicent Ferrer de la Vall d'Uixó, C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa R. Sant Josep de Vilavella, S.C.C.V	Entidad de crédito
Caixa R. Vinaros, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caixa Rural Torrent, C.C.V.	Entidad de crédito
Caixabank Consumer Finance, E.F.C., S.A.	Otra institución
Caixabank Electronic Money, EDE, S.L.	Otra institución
Caixabank Monetario Rendimiento, FI	Fondo del mercado monetario

Nombre	Categoría
Caixabank Payments, E.F.C. E.P. S.A.	Otra institución
CaixaBank, S.A.	Entidad de crédito
Caixabank Smart Money Monetario, FI	Fondo del mercado monetario
Caja de Ahorros y M.P. de Ontinyent	Entidad de crédito
Caja de Crédito de Petrel, Caja Rural, C.C.V.	Entidad de crédito
Caja Laboral Popular, C.C.	Entidad de crédito
Caja R. Católico Agraria, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. Central, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Albal, C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. de Alginet, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. de Almendralejo, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Asturias, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Baena Ntra. Sra. de Guadalupe, S.C.C.A.	Entidad de crédito
Caja R. de Cañete de las Torres Ntra. Sra. del Campo S.C.A.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Casas Ibañez, S.C.C.Castilla-La Mancha	Entidad de crédito
Caja R. de Cheste, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Extremadura, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Granada, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Guissona, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Jaén, Barcelona y Madrid, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Navarra, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Salamanca, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Soria, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Teruel, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Utrera, S.C.A.C.	Entidad de crédito
Caja R. de Villamalea, S.C.C.A. de Castilla la Mancha	Entidad de crédito
Caja R. de Villar, C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. de Zamora, C.C.	Entidad de crédito
Caja R. del Sur, S.C.C.	Entidad de crédito
Caja R. la Junquera de Chilches, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. Ntra. Sra. la Esperanza de Onda, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. Nuestra Madre del Sol, S.C.A.C.	Entidad de crédito
Caja R. S. Isidro de Vilafames, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. Jaime de Alquerías Niño Perdido, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. José de Alcora, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. José de Almassora, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. José de Burriana, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. José de Nules, S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R. S. Roque de Almenara S.C.C.V.	Entidad de crédito
Caja R.R.S. Agustín Fuente Álamo Murcia, S.C.C.	Entidad de crédito

Nombre	Categoría
Caja Rural de Aragon Soc. Coop. de Credito	Entidad de crédito
Caja Rural de Gijón, S.C. Asturiana de Crédito	Entidad de crédito
Caja Rural de Nueva Carteya, Sociedad Cooperativa Andaluza de Crédito	Entidad de crédito
Cajamar Caja Rural, S.C.C.	Entidad de crédito
Cajasiete, Caja Rural, S.C.C.	Entidad de crédito
Cajasur Banco, S.A	Entidad de crédito
Caterpillar Financial Corporación Financiera, S.A., E.F.C.	Otra institución
Cecabank, S.A.	Entidad de crédito
China Construction Bank (Europe) S.A., S.E	Entidad de crédito
Citibank Europe PLC, S.E.	Entidad de crédito
Claas Financial Services, S.A.S., S.E.	Entidad de crédito
CM-CIC Bail, S.E.	Entidad de crédito
CNHIndustrial Financial Services, S.E.	Entidad de crédito
CNH Capital Europe, S.A.S., S.E.	Entidad de crédito
Cofiber Financiera, E.F.C., S.A.	Otra institución
Cofidis, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Colonya - Caixa D'Estalvis de Pollensa	Entidad de crédito
Commerzbank Aktiengesellschaft, S.E.	Entidad de crédito
Cooperatieve Rabobank U.A. S.E.	Entidad de crédito
Corporación Hipotecaria Mutual, S.A., E.F.C.	Otra institución
C.R. Burgos, Fuentepelayo, Segovia Y Casteldans, S.C.C.	Entidad de crédito
C.R. de Albacete, Ciudad Real Y Cuenca, S.C.C.	Entidad de crédito
Credit Agricole Corporate and Investment Bank , S.E.	Entidad de crédito
Credit Agricole Leasing & Factoring, S.E.	Entidad de crédito
Crédit Suisse AG, S.E.	Entidad de crédito
Credit Suisse International,S.E.	Entidad de crédito
Currencies Direct Limited, S.E	Otra institución
De Lage Landen International B.V., S.E.	Entidad de crédito
Dell Bank International Designated Activity Company, S.E.	Entidad de crédito
Deutsche Bank A.G., S.E.	Entidad de crédito
Deutsche Bank, S.A.E.	Entidad de crédito
Deutsche Leasing Iberica, E.F.C.,S.A.	Otra institución
Deutsche Pfandbriefbank Ag, S.E	Entidad de crédito
E. Kuantia EDE, S.L.	Otra institución
EBN Banco de Negocios, S.A.	Entidad de crédito
Ebury Partners U.K., S.E	Otra institución
Edmond de Rothschild (Europe), S.E.	Entidad de crédito
Elavon Financial Services Limited Designated Activity Company, S.E.	Entidad de crédito
Entre2 Servicios Financieros, E.F.C., S.A.	Otra institución
Eurocaja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito	Entidad de crédito

Nombre	Categoría
Euronet 360 Finance Limited, S.E.	Otra institución
Evo Banco S.A.	Entidad de crédito
FCA Capital España, EFC SA	Otra institución
Fce Bank plc S.E.	Entidad de crédito
Financiera Carrión, S.A., E.F.C.	Otra institución
Financiera El Corte Inglés E.F.C., S.A.	Otra institución
Financiera española de crédito a distancia, E.F.C., S.A.	Otra institución
Finandia E.F.C., S.A.	Otra institución
GCC Consumo, EFC	Otra institución
Genefim, S.E.	Entidad de crédito
Goldman Sachs Bank Europe, SE	Entidad de crédito
Haitong Bank, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Honda Bank GMBH, S.E.	Entidad de crédito
HSBC France, S.E.	Entidad de crédito
Ibercaja Banco, S.A.	Entidad de crédito
Ibercaja Leasing y Financiación, S.A., E.F.C.	Otra institución
Industrial and Commercial Bank of China (Europe),S.A.,S.E.	Entidad de crédito
ING Bank, N.V. S.E	Entidad de crédito
Instituto de Crédito Oficial	Entidad de crédito
Intesa Sanpaolo S.P.A., S.E.	Entidad de crédito
IOS Finance E.F.C., S.A.	Otra institución
IPAGOO LLP S.E.	Otra institución
John Deere Bank, S.A., S.E	Entidad de crédito
JP Morgan AG, S.E.	Entidad de crédito
J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A., S.E.	Entidad de crédito
J.P. Morgan Securities Plc, S.E.	Entidad de crédito
Jpmorgan Chase Bank National Association, S.E.	Entidad de crédito
KBL European Private Bankers S.A.,S.E.	Entidad de crédito
Kutxabank, S.A.	Entidad de crédito
Liberbank, S.A.	Entidad de crédito
Lombard Odier (Europe), S.A., S.E.	Entidad de crédito
Luzaro E.F.C. S.A	Otra institución
Mediobanca, S.E.	Entidad de crédito
Mercedes-Benz Bank AG, S.E.	Entidad de crédito
Mercedes-Benz Financial Services España E.F.C., S.A.	Otra institución
Mirabaud & CIE (Europe), S.A., S.E.	Entidad de crédito
Mizuho Bank Europe N.V., S.E.	Entidad de crédito
MUFG Bank (Europe) N.V., S.E.	Entidad de crédito
Mutua fondo Dinero, FI	Fondo del mercado monetario
National Westminster Bank PLC, S.E.	Entidad de crédito

Nombre	Categoría
Natixis Lease, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Natixis, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Natwest Markets N.V., S.E	Entidad de crédito
Novo Banco, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Nuevo Micro Bank, S.A	Entidad de crédito
N26 Bank GmbH	Entidad de crédito
Oney Servicios Financieros, E.F.C., S.A.	Otra institución
Opel Bank GmbH, S.E.	Entidad de crédito
Open Bank, S.A.	Entidad de crédito
Orange Bank S.A., S.E.	Entidad de crédito
Orey Financial-Instituição Financeira de Credito, S.A., S.E.	Entidad de crédito
Pecunia Cards E.D.E. S.L	Otra institución
Pictet & Cie (Europe), S.A., S.E.	Entidad de crédito
Prepaid Financial Services Limited, S.E	Otra institución
PSA Financial Services Spain E.F.C. S.A	Otra institución
RBC EUROPE LIMITED, SUCURSAL EN ESPAÑA	Entidad de crédito
RCI Banque, S.A., S.E.	Entidad de crédito
RENTA 4 Banco, S.A.	Entidad de crédito
Ruralnostra, Sociedad Cooperativa de crédito Valenciana	Entidad de crédito
Sabadell Consumer Finance, S.A.	Entidad de crédito
Santander Brasil, E.F.C., S.A.	Otra institución
Santander Consumer, E.F.C., S.A.	Otra institución
Santander Consumer Finance, S.A.	Entidad de crédito
Santander Factoring y Confirming, S.A., E.F.C.	Otra institución
Santander Investment, S.A.	Entidad de crédito
Santander Lease, S.A. EFC	Otra institución
Santander Securities Services, S.A.	Entidad de crédito
Scania Finance Hispania, E.F.C., S.A.	Otra institución
SEFIDE, E.D.E. S.L.	Otra institución
Self Trade Bank, S.A.	Entidad de crédito
Servicios Financieros Carrefour, E.F.C., S.A.	Otra institución
Servicios Prescriptor y Medios de Pagos, E.F.C., S.A.	Otra institución
SG Equipment Finance Iberia, E.F.C., S.A.	Otra institución
SMBC Bank EU AG, S.E.	Entidad de crédito
Sociedad Conjunta para la Emisión y Gestión de Medios de Pago, E.F.C., S.A	Otra institución
Société Générale, S.E.	Entidad de crédito
Targobank, S.A.	Entidad de crédito
Telefonica Consumer Finance, EFC, S.A.	Otra institución
Toyota Kreditbank GMBH, S.E.	Entidad de crédito
Transolver Finance, E.F.C., S.A.	Otra institución

Nombre	Categoría
Triodos Bank, N.V., S.E.	Entidad de crédito
UBS Europe, S.E.	Entidad de crédito
Unicaja Banco, S.A.	Entidad de crédito
Unicredit. S.P.A. S.E	Entidad de crédito
Unión Cto. Fin. Mob. e Inm., Credifimo, E.F.C., S.A.	Otra institución
Unión de Créditos Inmobiliarios, S.A., E.F.C.	Otra institución
Unión Financiera Asturiana, S.A., E.F.C.	Otra institución
Up Aganea EDE, SA	Otra institución
VFS Financial Services Spain E.F.C., S.A.	Otra institución
Volkswagen Bank GmbH, S.E.	Entidad de crédito
Volkswagen Finance S.A., E.F.C.	Otra institución
Wizink Bank, S.A.	Entidad de crédito
Younited, S.E.	Entidad de crédito

Anexo 5: Aceleradoras de Cataluña [12]

Aceleradora	Fundación	Tipo	Total empresas aceleradas	Empresas aceleradas en 2017	Convocatorias anuales	Tipo empresas aceleradas	Duración
Asics Tenkan-ten	2018	Aceleradora	0	-	1	Deporte y bienestar	4 meses
Conector	2013	Aceleradora	126	27	5-8	Digital	5 meses
Crash Barcelona	2018	Programa de aceleración	8	8	1	Healthtech	3 meses
Design Health	2013	Programa de aceleración	12	3	1	Healthtech	39 semanas
Edelivery Accelerator	2015	Aceleradora	-	-	1	ecommerce y logística	22 semanas
Empenta	2009	Programa de aceleración	180	20	1	Tecnológicas	1 año
EZ Start	2014	Aceleradora	-	-	-	-	-
FI Boost	2018	Programa de aceleración	5	5	1	Tecnológicas	4 meses
GameBCN	2014	Programa de aceleración	21	5	1	Videojuegos	5 meses
Grant4Apps	2013	Programa de aceleración				Healthtech	6 meses
Hangar 51 IAG	N/A	Programa de aceleración	12	-	N/A	Air Travel	10 semanas
Indetch Challenge	2018	Programa de aceleración	-	-	-	Tecnología Supply Chain	
Innio	2014	Programa de aceleración	-	-	-	Medio Ambiente, Social, Tecnológicas	15 semanas
Innoenergy	2011	Aceleradora	+200	-	Abierto todo el año	Sector energético	-
Intelectum	2004	Aceleradora	+300	2	Abierto todo el año	Tecnológicas	-
IQS Tech Factory	2015	Aceleradora	50	20	1	Industriales	6 meses
Kenko Health Accelerator	2017	Programa de aceleración	5	-	2	Healthtech	4 meses
La Salle Tech	2015	Aceleradora	30	10	Mínimo 1	TIC	10 semanas
Moebio	2013	Programa de aceleración	-	-	-	Healthtech	-
Reimagine Food	2014	Programa de aceleración	40	10	1	Alimentación	3 meses
SeedRocket	2008	Aceleradora	+80	25	2	-	-
Ship2B	2013	Aceleradora	69	-	Abierto todo el año	Impacto Social	Hasta 12 meses
Tarragona Open Future	2015	Programa de aceleración	24	8	1	Tecnológicas	6 meses
Zobele Join and Win	2016	Programa de aceleración	3	3	Abierto todo el año	Home, Health and Personal Care	-

Anexo 6: Venture Capitals España [12]

Venture Capital	Ciudad	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de inversión
101 Startups	Barcelona	3	<0,1	Internet, Saas, Mobile, Apps
2Up Seed Capital	Murcia	N/A	<0,1	Generalista
4FoundersCapital	Barcelona	12	0,1-1	TIC
50Tresdigital	Valencia	N/A	<0,1	Tecnologías digitales
Abac Nest	Barcelona	N/A	0,1-0,25	Consumer, Travel, Logística, Fintech, Insurtech, Foodtech, Edtech, Healthtech, Media, Enterprise Applications
Active Venture Partners	Barcelona	54	0,5-5	Internet, Tecnología, Mobile, IoT
Adara Ventures	Madrid	+100	0,5-2	Deeptech
AdvAventures Me3dataset	Madrid	20	2-5	B2C digital
Atlantis Seed Capital	Madrid	N/A	0,1-0,25	Saas, Ecommerce, Ehealth, Mobile, Gaming, Edtech
All Iron Ventures	Bilbao	50	0,5-5	Tecnología, Internet
Alva House Capital	Barcelona	N/A	<0,1	Big Data, Saas, Apps, Gran Consumo
Angel Club	Madrid	N/A	0,1-0,5	Generalista
Angels Capital	Valencia	12,3	0,1-0,5	Generalista
Arcano Partners	Madrid	250	2-5	Data analytics, Inteligencia artificial
Athos Capital	Barcelona	12	0,1-1	Generalista
Avenida Capital	Madrid	1	0,1-0,25	Tecnología
Axon Partners	Madrid	+400	2-10	TIC, Tecnología verde, Biotecnología, Ciencias de la vida
Ayce Capital	Barcelona	N/A	<0,1	Servicios, Healthcare, Industrial, Retail, Agro, TIC
Bamboo Venture Capital	A Coruña	N/A	<0,1	Fintech, Industrial, Educación, Deporte, TIC, Audiovisual, Agroindustrial, Salud, Retail
Be Able Capital	Madrid	35	0,1-1	Nanotecnología, Materiales Avanzados, Fónica, Micro y Nanotecnología, Biotecnología industrial
Bewater Funds	Madrid	0,3	0,25-1	Generalista
Big Sur Ventures	Madrid/Barcelona	N/A	0,1-1	Saas, Marketplace
Bloomium	Madrid	1,2	0,1-0,25	Transformación digital, Inteligencia Artificial, Blockchain
Blue Wave Capital	Madrid	N/A	<0,1	Tecnología
Bonsai Venture Capital	Madrid	N/A	0,25-1,5	Gmailing, E-Health, Pagos, Seguridad, Traveltech
Booster Ventures	Valencia	10	0,1-0,5	Internet, Mobile
Bstairup10	Barcelona	1	<0,1	Saas, Mobile, Ecommerce, Big Data, IoT Ehealth
Bullnet Capital	Madrid	43	0,25-2	software, Sistemas Electrónicos, Microelectrónica, Fónica, Dispositivos médicos
Cabledes & Partners	Madrid	13	0,25-2	TIC, Internet
Caixa Capital Risk	Barcelona	200	0,25-5	Ciencias de la vida, Tecnología industrial, TIC
Canguro Invesiones	Madrid	0,4	<0,1	Contenidos, Sector Media, Economía Colaborativa, Fintech
Capitana Venture Partners	Madrid	N/A	0,1-0,5	Generalista
Cardumen Capital	Madrid	50	0,5-2	Inteligencia Artificial, Data Analytics, Ciberseguridad
Cemex Ventures	Madrid	N/A	<0,1	Constructech
CG Health Ventures	Barcelona	N/A	<0,1	Ehealth, Tecnología Médica, Ciencias de la Vida
Civeta Investment	Madrid	0,7	<0,1	Fintech, Economía Colaborativa
Clave Mayor	Pamplona	N/A	1-5	Transferencia tecnológica e Industrial
Conexo Ventures	Madrid	50	0,25-2	Inteligencia Artificial, Fintech, Insurtech, Blockchain, pagos
Conteneo	Bilbao	N/A	<0,1	TIC

Venture Capital	Ciudad	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de Inversión
Ceas	Madrid	16	0,5-2	Impacto Social, Medio Ambiente
Dania Capital	Madrid	N/A	<0,1	Tecnología
Darian Venture Capital	Madrid	2	0,1-0,25	Greentech, Generalista
Doshio50	Valencia	N/A	<0,1	Ciencias de la Vida, Ehealth
Easo Ventures	Bilbao	18,5	0,1-1	Generalista
Eix La Salle Technova	Barcelona	N/A	<0,1	Tecnología
Emprendiza	Barcelona	N/A	<0,1	Industria, Ehealth, Mobile
Encomenda Smart Capital	Barcelona	24	0,1-1	Fintech, Data-driven Software, Health, beauty, Proptech, Edtech
Esade BAN	Madrid/Barcelona	5	0,1-0,25	Generalista
Faraday Venture Partners	Madrid	N/A	0,1-1	Generalista
Fides Capital	Madrid	N/A	0,1-0,4	Tecnología
Finaves	Barcelona	3,3	<0,1	Generalista
Finn Ventures	Madrid	3,3	0,1-0,5	Insurtech, Fintech, Proptech
Fintech Ventures	Madrid	4	<0,1	Fintech, Insurtech, Proptech, Regtech, Blockchain, ICOs
Fitalent	Madrid	35	<0,1	Ciencias de la vida, TIC, Tecnología Industrial
Fluidra Accelera	Barcelona	N/A	<0,1	Agua
Food Business Angels	Madrid	N/A	0,1-0,25	Food&Beverage, Restauración
Friday Ventures	Valencia	3	<0,1	Adtech, Economía Colaborativa, Ecommerce, Inteligencia Artificial, Fintech
Fundación Bankinter	Madrid	N/A	0,1-0,5	Tecnología B2C y B2C
Gala Ventures	Madrid	N/A	0,25-1	Fintech, Insurtech, Proptech
Gate93	Madrid	N/A	0,1-0,25	Tecnología
Gin Venture Capital	Madrid	N/A	<0,1	Industrial, Tecnología
GPF Capital	Madrid	250	1-2	Generalista
Grupo Zrtser	Valencia	N/A	<0,1	Tecnología
Idol! Venture Capital	Barcelona	5	0,1-0,25	Mobile, Marketplaces, Saas, IoT, Inteligencia artificial, Fintech
Idun Inversiones	Málaga	N/A	<0,1	Generalista
Inception Capital	Madrid	N/A	<0,1	Internet, Apps, Contenidos Digitales
Infortisa	Valencia	N/A	<0,1	Tecnología
Imocells	Barcelona	N/A	0,5-2	Machine Learning, Fintech, Insurtech
Intellectuom Ventures	Barcelona	1	<0,1	Saas, Ecommerce, Marketplace, Apps, Biotech, Inteligencia Artificial, Big Data
Inveready	Barcelona	150	0,25-1	TIC, Biotech
JME Ventures	Madrid	60	0,25-2	Tech Digital
K-Fund	Madrid	50	0,25-2	Digital e Internet
Kereon Partners	Madrid/Barcelona /Bilbao	N/A	<0,1	Generalista
Klbo Ventures	Madrid	140	0,5-5	Big Data, IoT, Ciberseguridad, Logisitic, HR Tech, Fintech, Edtech, Adtech, Marketplace, Saas, Ecommerce
Lanai Partners	Barcelona	2	<0,1	Digital
Lanta Digital Ventures	Barcelona	5	0,1-0,5	Digital, Internet, Tecnología
Lánzame Capital	Barcelona	6	<0,1	Marketplace, Fintech, Saas, Mobile
Making Ideas Business	Madrid	0,375	<0,1	Tecnología, Web 2.0, Ecommerce, Mobile, Internet
Media Digital Ventures	Barcelona	30	0,25-2	Internet, Tecnología

Venture Capital	Ciudad	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de Inversión
Megam Capital	Madrid	N/A	<0,1	modatech, Gourmet, Lujo
Microwave Ventures	Bilbao	1	<0,1	Tecnología, Saas, Movilidad, IoT
Mnext Ventures	Barcelona	N/A	<0,1	Tecnologías, Sociales
Mola Tech Venture Holding	Palma de Maiorca	6	<0,1	Internet, Tecnología
Muridin Ventures	Madrid	50	0,25-1	IoT, Big Data, Travel, Insurtech, Fintech
Nauta Capital	Barcelona	155	2-5	B2B Software
Navarra Tech Transfer	Pamplona	14	0,25-0,5	Ingeniería, Ciencias de la vida, Agrofood
Nekko Capital	Barcelona	50	0,25-1	Traveltech, Insurtech, Fintech, Proptech
Nero Ventures	Madrid/Barcelona	20	0,1-1	Saas, Marketplace
Newtwch Capital	Barcelona	N/A	<0,1	B2B Saas, Apps, Marketplace, Inteligencia Artificial, Fintech, Blockchain, Ecommerce, Search, Social, Advertising, Gaming, IoT, Security, Travel
Next Change Invest	Madrid	N/A	0,25-1	Internet, Digital
Ona Capital	Barcelona	8,5	<0,1	Retail, Ecommerce, Marketplace, IoT, Telecom, Saas, Renovables
Oneragtime	Barcelona	25	0,5-5	Inteligencia Artificial, Data, Entretenimiento, Gaming, Comunicación, Fintech, Insurtech, Blockchain
Onza Capital	Madrid	14	0,5-2	Fintech, Adtech, Ecommerce, Health
Origen Ventures Fund	Barcelona	20	0,25-2	Nanotech, Nano y Microelectrónica, Biotecnología Industrial, Fotónica, Materiales Avanzados
Palladium Corporate Venture:	Ibiza	1	<0,1	Travel, Foodtech, Música, Operativa Empresarial
PC Componentes - Aurorial	Murcia	1,1	<0,1	Generalista
PDG Invest	Barcelona	1	<0,1	Tecnología
Pinama Inversiones	Madrid	4,6	<0,1	Generalista
Propel Vneture Partener	Madrid	250	0,25-1	Fintech
Qualitas Partners	Madrid	85	2-5	Generalista
Realiza	Valencia	3,3	<0,1	Generalista
Repsol Corporate Venturing	Madrid	85	0,25-1	Movilidad Avanzada, Nuevos materiales, Economía Circular
Ricari	Logroño	5	0,1-0,25	Saas, Salud, Manufacturas, Agrotech
Sabadell Venture Capital	Barcelona	50	0,25-2	Saas, Mobile, Marketplace, Ecommerce, Big Data, IoT, E-Health
Samaipata	Madrid	30	0,1-1	Marketplaces, Digital Brands
Seaya Ventures	Madrid	160	1-5	Internet, Software
Seed & Click	Barcelona	2	<0,1	TIC
Seed Creative&digital Capital	Madrid/Bilbao	N/A	<0,1	Digital, Media, Ecommerce, Marketplace, Gaming
Seed Syndicates	Madrid	1	<0,1	Tecnología
Ship2B	Barcelona	4	0,1-0,4	Salud, Medio Ambiente, Tecnología para colectivos vulnerables, Educación
Sitka Capital	Barcelona	1	<0,1	Internet, Digital
Smartech Capital	Barcelona	2	0,1-0,25	Tecnología B2C y B2C
Smartech Ventures	Barcelona	0,5	<0,1	Generalista
SociosQ	Madrid	1,5	<0,1	Educación, Ehealth, Marketplace, Fintech, Ecommerce, Proptech, Legaltch
Soprea	Sevilla	839	0,25-5	Generalista
Southup Ventures	Sevilla	0,5	<0,1	Generalista
Sputnik Inversiones	Barcelona	5	0,1-0,5	Industrial, Comercial
Startup Capital Navarra	Pamplona	N/A	<0,1	Generalista
Suma Capital	Barcelona	N/A	0,5-5	Generalista

Venture Capital	Ciudad	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de inversión
Swanilaab Venture Factory	Madrid	40	0,5-2	Traveltech, Fintech, Smart Enterprise, Cloud, IoT, Ciberseguridad, Healthtech
Tamarix Capital	Barcelona	N/A	<0,1	Saas, IoT, Internet, Tecnología, Ecommerce, Cleantech, Smart logistics, Biotecnología
Tartec Fund	Málaga	1	<0,1	IT, Telecom, Saas, Automatización, IoT, Smart City
Tartessos Ventures	Cádiz	N/A	<0,1	Generalista
Telefonica Innovation Invest	Madrid	346	1-5	Generalista
Telefónica Ventures	Barcelona	N/A	0,25-2	Generalista
Ticap	Barcelona	N/A	0,1-0,5	Logística, Proptech, Agrotech, Ecommerce, Educación, Health, Fintech, IoT, Ciberseguridad
The ffredes Way	Valencia	N/A	<0,1	Generalista
Toubkal Partners	Barcelona	0,5	<0,1	Internet, Mobile
Toushka Capital	Madrid	N/A	0,25-1	Fintech, Salud, Movilidad, Energías
Turtle Capital	Barcelona	N/A	<0,1	Saas, Ecommerce, Fintech, IoT
Uninvest	Santiago de Compostela	N/A	0,1-0,5	Nanotech, Agrotech, Biotech, Medtech
Vento Inversiones	Barcelona	26	<0,1	Agua, Smart Cities, Producción Eléctrica, Ciberseguridad, Big Data, IoT, Alimentación
Venturecap	Barcelona	N/A	<0,1	Ecommerce, Health, Tecnología, Edutech
Victoria Venture Capital	Barcelona	N/A	0,1-0,5	Cleantech, Industriales
Viriditas Ventures	Madrid	5	<0,1	Fintech, Adtech, Mobile, Ecommerce, Saas
Yara Ventures	Madrid	10	0,1-1	Generalista
Zanque Inversiones	Madrid	N/A	<0,1	Industrial, Energético, Biotecnología, Ingeniería, Comunicación

Anexo 7: Venture Capitals Europa [12]

Venture Capital	Ciudad	País	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de inversión
360 Capital Partners	Milán	Italia	135	1-5	Fintech, Moda, IoT, Gaming, Software
83 North	Tel Aviv	Israel	467,5	0,5-5	SaaS, Software
Addventures	Moscu	Rusia	85	1-5	Marketplaces Horizontales, Cleaning, Beauty, Storage, Laundry, Dry-cleaning, Legal
Amadeus Ventures	París	Francia	N/A	0,5-5	Traveltech
Aster Capital	París	Francia	250	0,5-5	Smart Cities, Energía, Movilidad, Smart Industry
Atlantic Bridge	Dublín	Irlanda	425	2-25	Cloud, SaaS, Mobile, Big Data
Atómico	Londres	Reino Unido	765	1-2	Generalista
Augmentum Capital	Londres	Reino Unido	70	0,5-5	Ecommerce, Fintech
Axa Venture Partners	París	Francia	275	1-5	Fintech, Software, Ehealth, Consumo
Balderton Capital	Londres	Reino Unido	2.300	0,5-5	Generalista
Bonial International Group	Berlín	Alemania	80	2-10	Retail, Mobile, Adtech
Breaga Capital	París	Francia	93	1-5	Fintech, Insurtech, SaaS, Media, Logística, Marketplace, Fashion, Lifestyle, IoT, Foodtech, Agrotech
Busy Angels	Lisboa	Portugal	N/A	0,1-0,5	Digital, IT, Ciencias de la Vida, Industria, Consumo
Conect Ventures	Londres	Reino Unido	30	0,5-5	SaaS, Mobile, Ecommerce
E-Ventures	Berlín	Alemania	289	0,25-5	Consumer Internet, Movilidad, MEDIA, finTECH, marketplace, SaaS
Earlybird Venture Capital	Berlín	Alemania	700	0,25-10	Fintech, Insurtech, Logística, IoT, Blockchain, Big Data, Aprendizaje Automático
Eight Roads Ventures	Londres	Reino Unido	307	5-25	Biocología, Tecnología, Ecommerce, Fintech, Telecomunicaciones, Agrotech
Elia Partners	París	Francia	250	5-25	Software, Mobile, Web Hosting
Entrée Capital	Londres	Reino Unido	N/A	0,5-10	SaaS, Gaming, Fintech, Mobile
Evolution Equity Partners	Zúrich	Suiza	N/A	1-5	Ciberseguridad, Software, Consumo
Expon Capital	Luxemburgo	Luxemburgo	19	0,25-5	SaaS, Ecommerce, Digital
Felix Capital	Londres	Reino Unido	255	1-5	Ecommerce, Marketing
Founders Future	París	Francia	N/A	0,25-2	Marketplace, SaaS
Global Growth Capital	Londres	Reino Unido	N/A	0,25-2	Inteligencia Artificial, Ecommerce, Software, Fintech
Go Beyond	Zúrich	Suiza	N/A	0,1-2	Fintech, Retail, Medio Ambiente, Foodtech, Biotech, Medtech, Ehealth, Edtech
GP Bullhond	Londres	Reino Unido	N/A	0,5-5	Generalista
Highland Venture	Londres	Reino Unido	595	1-5	Ecommerce, SaaS, Marketplace, Fintech, Mobile, Software
Howzat Partners	Londres	Reino Unido	8,5	0,25-2	Fintech, Proptech, Traveltech, foodtech, Ecommerce, Edtech, Gaming, Lifestyle
HR Ventures	Frankfurt	Alemania	N/A	0,25-2	Traveltech, Movilidad
Idinvest Partners	París	Francia	68	1-5	Software, Adtech, Media, Ecommerce, Fintech, Gaming
Index Ventures	Cambridge	Reino Unido	5.800	0,25-2	Marketplaces, SaaS, Mobile, Comsumer, Enterprise, Open Source
ING Group	Ámsterdam	Holanda	N/A	1-5	Biotech, Fintech, Cleantech, Big Data, Retail, Private Banking, Mobile Payments, Online Banking
Investire	Ginebra	Suiza	N/A	0,1-1	SaaS, Biotech, Fintech, Travel, Medtech
Join Capital	Berlín	Alemania	N/A	0,5-2	Industry 4.0, Enterprise SaaS, IoT, Inteligencia Artificial, Data
Katapult Accelerator	Oslo	Noruega	N/A	0,1-1	Energía Limpia, Smart Cities, Economías Circulares, Edutech, Healthtech, Foodtech
Keen Venture Partners	Londres	Reino Unido	90	0,25-2	IoT, Big Data, Hardware, Robótica, Virtualización, Aprendizaje Autónomo
Kennet Partners	Londres	Reino Unido	595	2-20	Edtech, Software, SaaS, Ecommerce, Digital Media, IT, Internet Consumer
Kima Ventures	París	Francia	N/A	0,1-0,5	SaaS, Marketplaces, Hightech, Mobile
La Familia	Múnich	Alemania	N/A	0,5-2,5	Logística, Industrial, IoT, Insurtech, Fintech

Venture Capital	Ciudad	País	Tamaño Fondo (Millones de Euros)	Aportaciones (Millones de Euros)	Sectores de inversión
Local Globe	Londres	Reino Unido	38	0,5-5	Saas, Impact Investing
London Venture Partners	Londres	Reino Unido	N/A	0,5-10	Mobile, Cloud, Videojuegos
Mangrove Capital Partners	Londres	Reino Unido	635	0,5-10	Mobile, Ecommerce
Northzone	Estocolmo	Suecia	350	1-5	Fintech, Marketplaces, Consumo, Saas, Edtech, Ehealth, Inteligencia Artificial
Oicus Capital	Múnich	Alemania	N/A	0,5-5	Real Estate, Fintech, Insurtech, RHH
Orange Ventures	París	Francia	350	0,25-2	IoT, Enterprise Cloud, Data, Fintech
Ortium Capital	París	Francia	180	0,5-5	Saas, Blockchain, Software, Marketplaces, Digital Media, Social Media, Consumo, Retail
P101	Milán	Italia	70	0,5-5	Fintech, Wellness, Ecommerce, Delivery, Travel, Mobile, Social Website
Palamon Capital Partners	Londres	Reino Unido	284	15-80	Ecommerce, Belleza, Marketplace, Media, Software, Retail, Servicios Financieros
Partech Ventures	París	Francia	1.400	0,5-20	Ecommerce, Saas, IoT, Adtech, VR/AR, Fintech, Big Data, Movilidad, Drones, Blockchain
Paua Ventures	Berlín	Alemania	65	0,5-5	Saas, Marketplaces, IoT, Movilidad, Software, Machine Learning, Fintech
Pioneers Ventures	Viena	Austria	N/A	0,1-0,5	Big Data, Fintech, Retail, Media, Ecommerce, Cloud, IT, Health
Piton Capital	Londres	Reino Unido	25	0,25-15	Marketplace, Plataformas de reservas, Gaming, Mercados Emergentes
Point Nine Cap	Berlín	Alemania	55	0,1-5	Saas, Marketplace, Mobile, Foodtech, Logística, Blockchain, Fintech, legal, Esports, Real Estate
Prime Ventures	Londres	Reino Unido	250	2-25	Ecommerce, Software, Infraestructuras de Servicio, Digital Media
Profounders Capital	Londres	Reino Unido	N/A	0,5-3	Ecommerce, Marketplace, Traveltech, Digital Media, Mobile, Saas, Edtech, Gaming
Project A Ventures	Berlín	Alemania	140	0,5-5	Ehealth, Martech, Adtech, Fintech, Edtech Marketplace, Industria 4.0, Insurtech
Randstand Innovation Fund	Amsterdam	Holanda	N/A	0,5-5	Plataformas Online, Big Data Machine Learning, Herramientas de Selección
Redalpine Ventures	Zúrich	Suiza	74	0,5-5	Fintech, Insurtech, Blockchain, Marketplace, Travel, Logística, Media, Saas, Ehealth
Redstone Digital	Berlín	Alemania	N/A	0,25-5	Fintech, Proptech, Saas B2B, Marketplace, Big Data, Logística, Legal
Reocket Internet	Berlín	Alemania	1.000	0,5-10	Ecommerce, Marketplace, Ntech, Traveltech, Saas
Rising Ventures	Lisboa	Portugal	N/A	0,25-2	Deportes, Gaming, Sociales, Ecommerce, Saas, Media
RTA Ventures	Varsovia	Polonia	N/A	0,1-1	Saas, Belleza, Software, Marketplace, Salud Digital
Saatchinvest	Londres	Reino Unido	N/A	0,1-1	Generalista
Schortcut Ventures	Hamburgo	Alemania	50	0,25-5	Generalista
Seedcamp	Londres	Reino Unido	66,8	0,1-0,5	Fintech, Foodtech, IoT, Saas
Serena Capital	París	Francia	350	0,25-5	Software, Ecommerce, Big Data
Sistema Venture Capital	Moscu	Rusia	N/A	0,25-5	Internet, VR/AR, IoT, Saas, Marketplace, Gaming, Tecnologías Cognitivas
Sofina	Bruselas	Bélgica	N/A	2-15	Ecommerce, Retail, Ehealth, Edtech, Logística, Consumo, Fintech
Sonae IM	Oporto	Portugal	N/A	1-5	Telco, Ciberseguridad, Retail
Sun Stone	Copenhague	Dinamarca	94,5	0,25-2	Tecnología, Ciencias de la Vida
Target Global	Berlín	Alemania	N/A	0,25-5	Ecommerce, Fintech, Traveltech, Software
Telekom Capital Partners	Hamburgo	Alemania	515	0,25-5	Tecnología, Media, Telco
Total Energy Ventures	La Defense	Francia	135	0,5-5	Energías Renovables, Movilidad, Tecnologías Sostenibles
Volta Ventures	Holanda	Países Bajos	N/A	0,25-5	Software, Internet B2B
Vostok New Ventures	Estocolmo	Suecia	N/A	1-30	Marketplaces
Xange VC	París	Francia	92	0,5-5	Biotech, Cleantech, Consumo Digital, Saas